Zur Tithonfauna von Stramberg in Mähren.

Von

Dr. Friedrich Blaschke.[1])

Mit 6 Tafeln (Nr. I—VI).



Einleitung.

Bei der Durchbestimmung der in den letzten Jahrzehnten in die Sammlung der paläontologischen Abteilung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums gelangten Suiten von Stramberger Fossilien ergab sich eine Anzahl von neuen Formen und Vorkommen, die eine Ergänzung der Fauna dieses altberühmten und reichen Fundortes bilden. Zwei Kollektionen sind ein Geschenk des Herrn Hofrates F. Steindachner und des Herrn Stationschefs Schöpflin, ein großer Teil des Materials wurde teils 1907 von Herrn Prof. Kustos E. Kittl und 1908 vom Verfasser im Auftrage des Hofmuseums an Ort und Stelle zusammengebracht, teils diesem von den Beamten der Steinbruchbetriebe geschenkweise überlassen. Herrn Bergrat Max R. v. Gutmann ist die Empfehlung dieser Aufsammlungen an die Stramberger Kalkgewerkschaft zu verdanken, die namentlich durch die Herren Betriebsleiter H. Enzmann und G. Sobeck gefördert wurden. In Neutitschein fand ich bei Herrn Prof. R. Wessely und Herrn Gutsverwalter kais. Rat Frank freundliche Aufnahme und dankenswerte Auskunft. Außerdem kam auch eine Suite von der Tithonklippe bei Skalitzka (Mährisch-Weißkirchen) zur Bearbeitung, welche Herr Prälat Maximilian Ritter v. Mayer teils dem Hofmuseum, teils dem Olmützer Museum Josepho-Ferdinandeum zuwendete; ein kleinerer Teil wurde vom Verfasser bei einem Besuche dieser Lokalität gesammelt. Die Ergebnisse dieses Teiles der Studien wurden für die Faunenliste verwertet.

Herrn Dr. M. Remeš, der sich in neuerer Zeit große Verdienste um die Erforschung des Stramberger Tithons erworben hat, verdankt das Museum die Überlassung der Loriolschen Arbeit über die Nesselsdorfer Echiniden.

Für die Förderung meiner Arbeit, für die Veröffentlichung und reiche Ausstattung mit Tafeln möchte ich an dieser Stelle Herrn Hofrat F. Steindachner und Herrn Prof. Kustos Kittl sowie allen oben erwähnten Herren den gebührenden Dank abstatten.

Unter den vorliegenden Suiten konnten nachfolgende 36 Formen als neu erkannt und hinreichend charakterisiert werden:

Galathea substriata
Galathea eminens
Oxythyreus armatus
Prosopon magnificum
Aptychus moravicus
Aptychus praeseranonis
Oppelia strambergensis
Hamites (?) strambergensis
Holcostephanus (Virgatites) Steindachneri
Himalayites Uhligi

[1]) Gestorben am 26. März 1911.

Perisphinctes (Virgatosphinctes) postulmensis
Perisphinctes (Aulacosphinctes) Schöpflini
Perisphinctes (Pseudovirgatites) Kittli
Simoceras Remesi
Pteroceras Zitteli
Purpuroidea moravica
Nerinea subhoheneggeri
Cerithium similipraeses
Pseudomelania moravica
Pseudomelania Haeberlei
Tylostoma concavum
Tylostoma subpupoides
Tylostoma striatissimum
Tylostoma (?) monstrosum
Nerita (?) crassecallosa
Turbo quadrivaricosus (Gemm.) n. var. *strambergensis*
Turbo senescens
Pleurotomaria (Leptomaria) bieskidensis
Patella (Helcion) pseudovalfinensis
Diceras strambergensis
Isoarca tithonia
Pecten kotoucensis
Pecten polycyclus
Ctenostreon Georg-Boehmi
Alectryonia Suessi
Rhynchonella Perneri
Desorella moravica.

Für die weißen Kalke von Stramberg konnten als neue Vorkommen nachgewiesen werden:

Galathea verrucosa Möricke (Willamowitz)
Prosopon oxythyreiforme Gemmellaro (Willamowitz, Wischlitz, Sizilien)
Oppelia Fallauxi (Opp.) (Willamowitz, Rogocnik, Apennin)
Haploceras Staszycii Zeuschn. (Rogocnik, Nordalpen, Apennin)
Perisphinctes (Virgatosphinctes) cf. *contiguus* (Cat.) (im Tithon weit verbreitet)
Cypraea tithonica di Stefano (Sizilien)
Purpuroidea elongata di Stefano (Sizilien)
Pseudomelania billiemensis Gemm. (Sizilien)
Pseudomelania aff. *Clio* (d'Orb.) (Corallien von Oyonnax)
Natica (Amauropsis) cireyensis de Lor. (Willamowitz, Stanislowitz, Portland von Cirey)
Opis aff. *carinata* Quenst. (Wischlitz, Richaltitz, Kelheim, Nattheim)
Terebratula isomorpha Gemm. (Sizilien)
Terebratula himeraensis Gemm. (Sizilien)
Magnosia pauperata Loriol (Nesselsdorf)
Magnosia cf. *Suessi* Loriol (Nesselsdorf)
Pseudodiadema subangulare Cotteau (Nesselsdorf, ob. Jura v. Deutschland)

Außerdem werden im speziellen Teil dieser Arbeit besprochen:

Galathea aff. *eutecta* Möricke
Nautilus aff. *Oppeli* n. sp. ind.
Diartema strambergensis (Remeš)
Nerinea Hoheneggeri Pet.
Cerithium climax Zitt.
Tylostoma cf. *labiosum* Zitt.
Ditremaria ex aff. *carinata* Zitt.
Lepetopsis n. sp. ind.
Modiola Lorioli Zitt.
Pecten articulatus Schloth.
Collyrites carinata Desm. var. *maior* Cotteau
Tachyclypeus cf. *semiglobus* Goldf.
Cidaris tithonia Gemm.

Die Bedeutung dieser Formen für das Gesamtbild der Stramberger Fauna wird im Zusammenhang mit einer Faunenliste aller bisher für diese Lokalität zitierten Formen diskutiert werden.

Wien, Ende Januar 1911.

Verzeichnis der zitierten Literatur.

1906. Beck H., Über den karpathischen Anteil des Blattes Neutitschein. (Verhandl. d. k. k. geolog. Reichsanstalt, p. 132.)

1881. Böhm G., Die Bivalven des Kelheimer Diceraskalkes. (Palaeontographica, Bd. 28.)

1883. Böhm G., Die Bivalven der Stramberger Schichten. (Palaeontographica, Supplement II, 4. Abteilung.)

1902. Bogoslawsky, Materialien zur Kenntnis der untercretacischen Ammonitenfauna von Zentral- und Nordrußland. (Mémoires du comité géologique II.)

1852. Buvignier Amand, Statistique géologique etc. du dép. de la Meuse.

1900. Chapmann, Two new species of ostracoda of Tithonian age from Nesselsdorf, Austria. (Geological magazine, Decade IV, Vol. VII, Nr. 433.)

1900. Chapmann, On some Foraminifera of Tithonian age from the Stramberg limestone of Nesselsdorf. (Linnean Society Journal-Zoology, Vol. XXVIII.)

1846. Catullo, Memoria geognostica paleozoica sulle Alpi Venete. (Memorie della Società Italiana delle scienze residente in Modena.)

1853. Catullo, Intorno ad una nuova classificazione delle calcarie rosse ammonitiche delle Alpi Venete. (Memorie dell R. Istituto Veneto, Vol. V.)

1880—1885. Cotteau G., Échinides. (Paléontologie française, Tome X.)

1884. Cotteau G., Die Echiniden der Stramberger Schichten. (Paläontologische Mitteilungen aus dem Museum des k. bayer. Staates, 5. Abteil.)

1859. Étallon A., Études paléontologiques sur les terrains jurassiques du Haut-Jura. Monographie de l'étage Corallien. (Mémoires de la Société d'émulation du département du Doubs.)

1875. Favre, Description des fossiles du terrain jurassique de la montagne de Voirons, Savoye. (Mémoires de la Société paléontologique Suisse, Vol. II.)

1865. Gemmellaro, Nerinee della Ciaca dei dintorni di Palermo. (Giornale di scienze naturali ed economiche, Bd. I.)

1868—1876. Gemmellaro, Studi paleontologici sulla fauna del calcare a *Terebratula janitor* del Nord di Sicilia. 1868, Parte I, Fische, Crustaceen, Cephalopoden; 1869, Parte II, Gastropoden; 1871, Parte III, Brachiopoden, Lamellibranchiaten, Echinodermen.

1909. Gemmellaro, Nuove Osservazioni paleontologiche sul Titonico inferiore della provincia di Palermo. (Giornale di scienze naturali ed economiche pubblicato per cura della società di scienze naturali ed economiche di Palermo 27. Anno 1909, p. 241—264, Tav. I—II.)

1845. Glocker, Bemerkungen über einige Terebrateln aus dem Jurakalk Mährens und Ungarns. (Acta acad. caes. Leop.-Carol. XXI, 2, p. 495.)

1862. Goldfuß, Petrefacta Germaniae.

1869. Hebert, Observations sur les caractères de la faune des calcaires de Stramberg (Moravie) et en général sur l'âge des couches comprises sous la désignation d'étage tithonique. (Bulletin de la Société géologique de France, Sér. II, Tom. XXVI, p. 588.)

1878. Herbich, Das Széklerland. (Mitteilungen aus dem Jahrbuch der kön. ungar. geolog. Anstalt.)

1886. Herbich, Paläontologische Studien über die Kalkklippen des siebenbürgischen Erzgebirges. (Mitteilungen aus dem Jahrbuch der kön. ungar. geolog. Anstalt VIII.)

1891. Jaekel O., Über Holopocriniden mit besonderer Berücksichtigung der Stramberger Formen. (Zeitschr. der deutschen geolog. Gesellsch., Bd. 43.)

1889. Kilian, Mission d'Andalousie. (Mémoires Académie des sciences de l'Institut de France, T. XXX.)

1895. Kilian, Note stratigraphique sur les environs de Sisterons. (Bulletin de la Société géologique de France, Sér. III, T. XXIII, p. 642.)

1886—1888. Loriol et Bourgeat, Études sur les mollusques des couches coralligènes de Valfin. (Mémoires de la Société paléontologique suisse, Vol. XIII—XV.)

1901. Loriol, Notes pour servir à l'étude des échinodermes. IX. (Bâle et Genève, Librairie Georg & Co)

1860. Meyer H. v., Die Prosoponiden oder Familie der Maskenkrebse. (Palaeontographica VII.)

1890. Michalski, Die Ammoniten der unteren Wolgastufe. (Mémoires du comité géologique, Vol. VIII, Nr. 2.)

1897. Möricke W., Die Crustaceen der Stramberger Schichten. (Palaeontographica, Supplement II, 6. Abteilung.)
1907. Neumann, Die Oxfordfauna von Cetechowitz. (Beiträge zur Paläontologie und Geologie Österreichs und des Orients, Bd. XX.)
1873. Neumayr, Die Fauna der Schichten mit *Aspidoceras acanthicum*. (Abhandlungen der k. k. geolog. Reichsanstalt VI.)
1896/97. Ogilvie M., Die Korallen der Stramberger Schichten. (Palaeontographica, Supplement II, 7. Abteilung.)
1863. Oppel A., Über jurassische Cephalopoden. (Paläontologische Mitteilungen aus dem Museum des k. bayer. Staates, Bd. I, III.
1865. Oppel A., Die tithonische Stufe. (Zeitschr. d. deutsch. geolog. Gesellsch. XVII, p. 543.)
1863. Ooster W. A., Synopsis des Brachiopodes fossiles des Alpes suisses.
1869. Ooster W. A., Le corallien de Wimmis.
1886. Pavlow, Les Ammonites de la Zone à *Aspidoceras acanthicum* de l'est de la Russie.
1891. Pavlow et Lamplugh, Argiles de Speeton et leurs équivalents. (Bulletin de la Société Imper. des Naturalistes de Moscou, Nr. 3 u. 4.)
1898. Perner J., Über die Foraminiferen aus dem Tithon von Stramberg. (Academie des sciences de l'empereur François Joseph I. (Bulletin international V, p. 15.)
1854. Peters C., Die Aptychen der österreichischen Neocomien- und oberen Juraschichten. (Jahrb. d. k. k. geolog. Reichsanstalt V, p. 439.)
1867. Pictet, Mélanges paléontologiques III. Über *Terebratula diphya*, nebst Appendix von Suess.
1858. Quenstedt F. A., Der Jura.
1895. Remeš M., Beiträge zur Kenntnis der Crustaceen der Stramberger Schichten. Prag. (Academie de l'empereur François Joseph I., Bulletin international I, p. 200.)
1897. Remeš M., Fischreste des Stramberger Tithon. (Acad. scienc. de l'empereur François Joseph I., Bulletin international.)
1897. Remeš M., Über den roten Kalkstein von Nesselsdorf. (Verhandl. d. k. k. geolog. Reichsanstalt.)
1899. Remeš M., Zur Frage der Gliederung des Stramberger Tithon. (Verhandl. d. k. k. geolog. Reichsanstalt, Nr. 6 u. 7.)
1899. Remeš M., Beiträge zur Kenntnis der Brachiopoden des Stramberger Tithon. (Jahrb. d. k. k. geolog. Reichsanstalt, Bd. 49.)
1901. Remeš M., O zrůdnostech lilijic z červeného vápence Kopřivnického. (Věstník klubu přírodovědeckého v Prostějově.)
1902. Remeš M., Die Fauna des Kalkes von Skalička. (Verhandl. d. k. k. geolog. Reichsanstalt, p. 135.)
1903. Remeš M., Nachträge zur Fauna von Stramberg. I. Nesselsdorfer Schichten. (Beiträge zur Paläontologie und Geologie Österreich-Ungarns und des Orients, Bd. XIV, p. 195—217, Taf. XVIII—XX.)
1903. Remeš M., Nachträge zur Fauna von Stramberg. III. Über *Palaeosphaeroma Uhligi*, eine neue Assel aus dem Tithon von Skalička. IV. Über Bivalven der Stramberger Schichten. V. Über eine neue Assel, *Sphaeroma strambergense* n. sp. (Beiträge zur Paläontologie und Geologie Österreich-Ungarns und des Orients, Bd. XV, p. 43—44, Taf. XXII, p. 185—220, Taf. XVIII —XXII.)
1905. Remeš M., Nachträge zur Fauna von Stramberg. VI. Crinoiden-, Asteriden- und Echinoidenreste aus dem weißen Kalkstein von Stramberg.
1905. Remeš M., Fauna der sogenannten exotischen Blöcke des Stramberger Kalksteins in Rychaltitz (Mähren). (Acad. des sciences de l'empereur François Joseph I. Bulletin international X, p. 33.)
1906. Remeš M., Miscellanea z moravského tithonu. (Věstník klubu přírodovědeckého v Prostějově.)
1909. Remeš M., Nachträge zur Fauna von Stramberg. VII. Weitere Bemerkungen über *Palaeosphaeroma Uhligi* und die Asseln von Stramberg. VIII. Über Gastropoden der Stramberger Schichten. (Beiträge zur Geologie Österreich-Ungarns und des Orientes, Bd. XXII, p. 177—192, Taf. VIII, IX.)
1859, Reuss E. A., Zur Kenntnis fossiler Krabben. (Denkschriften der kais. Akademie der Wissensch., Bd. XVII.)
1820. Schlotheim, Petrefaktenkunde. Gotha.
1898/99. Siemiradzki, Monographische Beschreibung der Ammonitengattung *Perisphinctes*. (Palaeontographica, Bd. 45.)
1882. di Stefano G., Nuovi gasteropodi titonici. (Dissertation.) Palermo. (Naturalista Siciliano Anno I, Nr. 5.)

1883. di Stefano G., Sopra altri fossili del Titonio inferiore di Sicilia, Palermo. (Giornale Scienc. Naturale, Bd. 16, p. 9—37.)

1903. Steinmann, Nachträge zur Fauna von Stramberg. II. *Milleporidium*, eine Hydrocoralline aus dem Tithon von Stramberg. *Tetraploporella Remeši*, eine neue *Dasycladacea* aus dem Tithon von Stramberg. (Beiträge zur Paläontologie und Geologie Österreich-Ungarns und des Orients, Bd. XV.)

1897. Steuer A., Argentinische Juraablagerungen. (Paläontologische Abhandlungen Dames u. Kayser Neue Folge III [VII], Heft 3.)

1858. Suess E., Die Brachiopoden der Stramberger Schichten. (Fr. Hauers Beiträge zur Paläontographie von Österreich.)

1861. Suess E., Neues Jahrbuch f. Min., Geogn. u. Geol., Stuttgart 1861, p. 167.

1889. Tausch, Bericht über die geologische Aufnahme der Umgebung von Mährisch-Weißkirchen. (Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanstalt, p. 405.)

1861—1864. Thurmann et Étallon, *Lethaea Bruntrutana*. (Denkschriften der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft.)

1890. Toucas, Étude de la faune des couches Tithoniques de l'Ardèche. (Bulletin de la Société geologique de France, Sér. III, T. XVIII, p. 560.)

1907. Toula F., Die *Acanthicus*-Schichten im Randgebirge der Wiener Bucht bei Gießhübl. (Abhandl. d. k. k. geolog. Reichsanstalt, Bd. XVI, Heft 2.

1901. Uhlig V., Cephalopodenfauna der Teschener und Grodischter Schichten. (Denkschriften der kais. Akademie der Wissenschaften, 72. Bd.)

1903. Uhlig V., Bau und Bild der Karpathen, p. 849 ff.

1903. Uhlig V., The Fauna of the Spiti shales. (Palaeontologia Indica, Ser. XV, Vol. IV [1903 Fasc. 1, 1910, Fasc. 2].)

1910. Uhlig V., Die Fauna der Spiti-Schiefer des Himalaya, ihr geologisches Alter und ihre Weltstellung. (Denkschriften der math.-nat. Kl. der kais. Akademie der Wissensch., Bd. 85, p. 1.)

1905. Vetters H., Die Fauna der Juraklippen zwischen Donau und Thaya. Die Tithonklippen von Niederfellabrunn. (Beiträge zur Paläontologie und Geologie Österreich-Ungarns und des Orients, Bd. XVII.)

1869. Waagen L., Die Formenreihe des *Ammonites subradiatus*.

1875. Waagen L., Jurassic fauna of Kutch. (Memoirs of the Geological survey of India, Palaeontologia indica, Vol. I.)

1897. Zeise O., Die Spongien der Stramberger Schichten. (Palaeontographica, Supplement II, 8. Abt.)

1855. Zeuschner, *Rhynchonella pachytheca*. (Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissensch. in Wien, Bd. XVIII.)

1857. Zeuschner, Paläontologische Beiträge zur Kenntnis des weißen Jurakalkes von Inwald. (Abhandlungen der k. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften.)

1860. Zeuschner, Die Brachiopoden des Stramberger Kalkes. (Neues Jahrbuch f. Min., Geogn. u. Geol., Stuttgart 1860, p. 678.)

1868. Zittel K. A., Die Cephalopoden der Stramberger Schichten. (Paläontologische Mitteilungen aus dem Museum des k. bayer. Staates, II, 1. Abt.)

1870. Zittel K. A., Die Fauna der älteren Cephalopoden-führenden Tithonbildungen. (Paläontologische Mitteilungen aus dem Museum des k. bayer. Staates, II, 2. Abt.)

1873. Zittel K. A., Die Gastropoden der Stramberger Schichten. (Paläontologische Mitteilungen aus dem Museum des k. bayer. Staates, II, 3. Abt.)

Spezieller Teil.

A. Pisces.

Fam. Sphaerodontidae Wagner.

Lepidotus Ag.

Lepidotus maximus Wagn.

1868. *Sphaerodus gigas* Gemmellaro, Kalke mit *Terebr. janitor*, I, p. 6, Taf. II, Fig. 1—14.
1870. *Lepidotus maximus* Zittel, Fauna der älteren Tithonbildungen, p. 140, Taf. 25, Fig. 1 *a*, *b*.
1878. *Sphaerodus gigas* Herbich, Széklerland, p. 137, Taf. I, Fig. 1.
1897. *Sphaerodus gigas* Remeš, Fischreste des Stramberger Tithon.

Fischzähne sind in den weißen Kalken von Stramberg sehr selten. Häufiger scheinen sie in den roten und gelben Mergeleinschaltungen vorzukommen. Das zu erwähnende gut erhaltene Exemplar eines kreisrunden Zahnes mit 20 mm Durchmesser stammt sicher aus dem weißen Kalkstein. Zähne von ähnlicher Größe werden von Gemmellaro für das Tithon von Sizilien angegeben. Auch im Diphyakalk von Trient sind sie nach Zittel, auf den ich bezüglich der Synonymie verweise, nicht selten.

Stückzahl: 1.

Vorkommen: Stramberg selten, Kelheim, Diphyakalk der Südalpen, Sizilien, Gyilkoskö (Széklerland), Schweiz, Karpathen.

B. Crustacea.

Von Crustaceen gelangen einige Galatheen und Prosoponiden zur Besprechung. Außerdem liegen eine Anzahl Extremitätenstücke von Krebsen vor, wie auch unvollständige Reste von eigentümlichen und wohl ganz neuen Typen, für deren Charakterisierung das vorhandene Material indessen nicht ausreicht. Ein kleiner, recht deutlicher Rest wurde als *Cypridina* sp. erkannt.

Fam. Galatheidae Dana.

Galathea Fabr.

Galathea aff. *eutecta* Möricke.

cf. 1889 (1897). *Galathea eutecta* Möricke, Crustaceen Stramberger Schichten, p. 52, Taf. VI, Fig. 5.
1895. *Galathea eutecta* Remeš, Beiträge Crustaceen Stramberger Schichten, p. 200, Taf. I, Fig. 2.

Länge ca. 17 mm, Breite ca. 11 mm.

Das Stück stimmt in den Proportionen und im Verlaufe der Furchen recht gut mit *G. eutecta* überein; das Rostrum ist breit, flach und ziemlich lang. In dieser Beziehung ist das Exemplar vollständiger erhalten als das abgebildete Stück Mörickes. Dagegen ist die Hinterregion stark zerstört. Die Skulptur besteht aus Querriefen, die aber mehr schuppenförmig gestaltet sind; nach vorne werden sie kürzer und rundlich und bedecken auch das Rostrum vollständig. Remeš hat das Vorkommen dieser Art für Stramberg zuerst angeführt und ein Exemplar mit sehr gut erhaltenem Rostrum abgebildet. Es erscheint aber fraglich, ob dieses Stück nicht besser zu *Galathea Zitteli* Möricke zu stellen wäre, von der es nur durch die Größe und das Zurücktreten der

Magenfurchen unterschieden ist. Beide Eigenschaften können aber als Altersmerkmale gedeutet werden.

Untersuchte Stücke: 1.

Vorkommen: Stramberg selten, Mischlowitz, Wischlitz.

Galathea substriata n. sp.

Taf. V, Fig. 10.

Ein kleineres, aber vollständiges Stück, das auf Taf. V, Fig. 10 abgebildet wurde, zeigt ebenfalls ein breites flaches Rostrum ohne Mediankiel. Dies sowie der trapezförmige, am Hinterrande kaum eingezogene Schnitt entfernen diese Form von *Prosopon Zitteli* Möricke, mit dem sonst Ähnlichkeit vorhanden ist.

Die Skulptur besteht auch hier aus Querriefen, die im rückwärtigen Schalenteil breit und lang verlaufen, dagegen im vorderen Teil und auf dem Rostrum rundlich, schuppenförmig werden. Außerdem sind die Riefen auf dem ganzen Rückenschild fein gekerbt. Das Rostrum ist im mittleren Teil mit halbrunden, gekerbten Schüppchen bedeckt und von einem ziemlich breiten, glatten Saume begrenzt.

Diese Form erinnert in der Skulptur und dem breiten Ansatz des Rostrums an die von Remeš[1]) beschriebene *Galathea striata*, doch ist das Rostrum weniger deutlich geschieden und der Verlauf der Nackenfurche ein mehr der *Galathea Zitteli* Möricke entsprechender. Das Magendreieck ist durch eine gegabelte Linie angedeutet, dagegen fehlt die *G. Zitteli* und *G. eutecta* charakteristische Medianleiste auf dem Rostrum. Ein weiteres Charakteristikum der neuen Art bildet der flache Randsaum des Rostrums sowie die Kerbung der Schuppen und Riefen.

Untersuchte Stücke: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) sehr selten.

Galathea verrucosa Möricke.

1897. *Galathea verrucosa* Möricke, Crustaceen Stramberger Schichten, p. 55, Taf. VI, Fig. 9.

Länge 16 mm, Breite 14 mm.

In Ausbildung des Rostrums, in Umriß und Wölbung, im Verlauf der Furchen und in Ausbildung der Skulptur besteht gute Übereinstimmung mit *G. verrucosa*, ein Unterschied hingegen durch die bedeutende Größe. Auch scheint der Hinterrand etwas stärker ausgeschnitten zu sein. Er wird von einem deutlichen Wulst eingefaßt.

Untersuchte Stücke: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) sehr selten, außerdem Willamowitz.

Galathea eminens n. sp.

Taf. I, Fig. 1.

Einige wohlerhaltene Stücke einer relativ großen Art schließen sich an Remeš' *Galathea tuberosa* von Stramberg sowie an Möricke's *Galathea Meyeri* aus den Stramberger Schichten von Wischlitz an. Der Cephalothorax ist annähernd rechteckig und besitzt eine Länge von 18 mm und eine Breite von 13 mm.

In diesen Ausmaßen überholt die Form alle von Möricke beschriebenen Galatheen und wird nur von Remeš' *G. tuberosa* etwas übertroffen. Nach vorne verläuft der Rückenschild in ein niedrig hervorragendes Rostrum nach Art von *Galathea an-*

[1]) 1895. *Galathea striata* Remeš, Beiträge Crustaceen Stramberger Schichten, p. 200, Taf. I, Fig. 3.

tiqua. Der Verlauf der Rückenfurche entspricht dem Verhalten bei der rezenten *Galathea strigosa.* Die zum Rostrum hinziehenden Furchen sind nicht deutlich ausgeprägt, hingegen ist eine breite, verwaschene Furche parallel mit dem mittleren Teil der Nackenfurche ausgebildet, die sonst zu fehlen scheint.

In dem Zurücktreten der Magenabgrenzung erinnert die vorliegende Form an *Galathea verrucosa* Mör. Die Herzgegend ist queroval gestaltet, aber nur schwach markiert. Bei anderen Stücken erscheinen die Furchen tiefer eingegraben, doch ist dies Merkmal als nicht wesentlich zu bezeichnen.

In dem Besitz einer zweiten, gleichfalls nur schwach angedeuteten Querfurche schließt sich die Form an *Galathea Meyeri* Möricke an.

Das Bezeichnende der neuen Art ist die reiche, verschiedenartige Skulptur. Die Rostralpartie ist mit kleinen, dichtgedrängten Wärzchen besetzt, in der Höhe des Rostralansatzes ist eine Reihe gröberer Warzen vorhanden. Die vor der Nackenfurche liegende Partie des Rückenschildes ist von ziemlich groben, rundlichen Wärzchen gleichmäßig besetzt. In der Mittellinie findet sich eine Gruppe von Wärzchen, die der Magenregion entspricht, und zwei wohlabgegrenzte, nach vorne von einer Reihe rundlicher Wärzchen eingefaßte symmetrische, gekörnelte Partien, die als Leberhöcker zu deuten sind. Eine ähnliche Verzierung der vorderen Hälfte besitzt *G. tuberosa* Remeš. Die Skulptur der rückwärtigen Hälfte des Rückenschildes besteht aus mehr quergezogenen Wärzchen und feiner Körnelung. Die gröbsten Skulpturelemente finden sich hinter der zweiten Querfurche zu beiden Seiten, während die Herzregion von feineren, stark querverzogenen Wärzchen bedeckt wird. Der Hinterrand ist ganz schwach ausgeschnitten und von einem glatten, schmalen Saumwulst begrenzt.

Stückzahl: 4.

Vorkommen: Stramberg (neu) nicht selten.

Prosoponidae H. v. Meyer.

Oxythyreus Reuß.

Oxythyreus armatus n. sp.

Taf. I, Fig. 2.

Länge 18 mm, Breite 16 mm.

Oxythyreus ist durch die starke Wölbung des Rückenschildes und durch die undeutliche Ausprägung der Furchen charakterisiert. Hierher scheint mir ein recht gut erhaltener Cephalothorax mit auffallenden Merkmalen zu stellen zu sein.

Der Rückenschild ist etwas länger als breit, nach vorne etwas verschmälert, das Rostrum stark nach abwärts gewölbt. Die Nackenfurche ist breit und verwaschen, die annähernd pentagonale Herzregion nur seitlich durch zwei kurze, gekrümmte Furchen schärfer markiert. Dagegen treten die einzelnen Körperregionen durch Aufwölbung recht deutlich hervor.

Die Skulptur besteht aus starken Stacheln und stachelartigen Knoten, die in geringer Zahl auftreten und anscheinend ganz bestimmt angeordnet sind. Ein Kranz von fünf Stacheln umgibt die Magenregion, an dieser liegen zwei abgebrochene Stachel; unterhalb der Nackenfurche sitzt median ein sehr spitzer Knoten, in der unteren Partie der Herzregion finden sich zwei dreieckig verzogene Knoten und beiderseits der Herzregion je drei spitze Knoten, der Hinterrand ist seitlich mit je zwei Knötchen und median mit einem Kranz von fünf schwachen Knötchen, der die einen stumpfen Winkel

bildende rückwärtige Herzregion umgibt, ornamentiert. Außer diesen Knoten ist die oberste, meist fehlende Schalenschicht wie bei allen Prosoponiden fein gekerbt.

Diese Form ist von allen für Stramberg beschriebenen Spezies sehr leicht zu unterscheiden. *Oxythyreus gibbus* Reuß besitzt eine gleichmäßigere Skulptur, *Prosopon mirum* Möricke, *Prosopon longum* Möricke und *Prosopon ornatum* H. v. Meyer zeigen zwar in ähnlicher Weise eine Skulptur von stärker hervortretenden Warzen bestimmter Gruppierung, doch ist diese Anordnung wie auch die Form und Begrenzung der Körperregionen bei den genannten Arten ganz abweichend gestaltet.

Untersuchte Stücke: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) sehr selten.

Prosopon Meyer.

Prosopon oxythyreiforme Cemmellaro.

1868. *Prosopon oxythyreiforme* Gemmellaro, Calcare a *Terebratula janitor*, Part 1, p. 15, Taf. II, Fig. 58 *e*, Taf. III, Fig. 1.

1889 (1897). *Prosopon oxythyreiforme* Möricke, Crustaceen Stramberger Schichten, p. 57, Taf. VI, Fig. 10.

non 1895. *Prosopon oxythyreiforme* Remeš, Beitr. Crustaceen Stramberger Schichten, p. 202, Taf. II, Fig. 9.

Von dieser für Stramberg bisher nicht angegebenen Form liegen drei recht gut erhaltene Exemplare vor. Die Übereinstimmung derselben sowohl untereinander als auch mit den Angaben Gemmellaros und Möricke s läßt die Identifikation sicher erscheinen. Dagegen gehört die von Remeš unter diesem Namen abgebildete Form nicht hierher.

Untersuchte Stücke: 3.

Vorkommen: Stramberg (neu) recht selten, außerdem Willamowitz, Wischlitz, Tithon von Sizilien.

Prosopon magnificum n. sp.

Taf. I, Fig. 3.

1895. *Prosopon oxythyreiforme* Remeš, Beitr. Crustaceen Stramberger Schichten, p. 202, Taf. II, Fig. 9.

Länge 16·3, resp. 18 mm, Breite *a)* 16, resp. 17 mm, *b)* 22, resp. 23 mm.

Das Rückenschild ist niedrig, annähernd deltoidisch und erreicht seine größte Breite *b)* im letzten Drittel der Länge. Unter *a)* sind die Breitenmaße in der Höhe der Nackenfurche angegeben, die der Länge ungefähr gleichkommen.

Die Orbiten sind außerordentlich tief eingeschnitten, dadurch wird das Rostrum in einer für *Prosopon* ungewöhnlichen Weise hervorgehoben. Es ist mit rundlich abgeschnittenem, etwas aufgeworfenem Saum stark nach abwärts gekrümmt. Die Nackenfurche verläuft als tiefe, stark ausgeprägte Rinne, die Magenregion ist deutlich flaschenförmig ausgebildet, eine tiefe Furche verläuft bis zur Spitze des Rostrums, median ist die Magenregion deutlich gekerbt. Die Herzregion ist fünfeckig, der Nackenfurche stark genähert und nur teilweise scharf umrissen. Die rückwärtige Querfurche verläuft stark geschwungen zu dem grob gezähnten Seitenrand. Der Hinterrand ist tief ausgeschnitten und von einem schmalen Saum eingefaßt. Die Skulptur besteht aus ziemlich gleichmäßig verteilten, mittelgroßen Wärzchen.

Das zweite größere Exemplar, dessen Maße oben angeführt sind, stimmt in allen Merkmalen recht gut mit dem ersten überein, doch sind die Furchen weniger stark ausgeprägt. Es mag dies ein Altersunterschied sein.

Diese Art stellt durch die starke Entwicklung in die Breite eine extreme Form unter den Prosoponiden dar und wird in dieser Beziehung nur von dem ganz abwei-

chend gestalteten *Prosopon paradoxum* H. v. Meyer übertroffen. Von *Prosopon oxythyreiforme* Gemm., das die nächst verwandte Form darstellt, unterscheidet sich *P. magnificum* leicht durch den abweichenden Schnitt des Rostrums, die tiefen Orbiten, die größere Breite im hinteren Abschnitte wie auch den etwas abweichenden Verlauf der Furchen. Hierher dürfte das von Remeš als *P. oxythyreiforme* abgebildete Exemplar gehören.

Untersuchte Stücke: 2.

Vorkommen: Stramberg selten.

Prosopon latum Möricke.

1897. *Prosopon latum* Möricke, Crustaceen Stramberger Schichten, p. 66, Taf. VI, Fig. 20.

Von dieser leicht zu erkennenden Art liegen mehrere Stücke vor, die das Originalexemplar von Koniakau etwas an Größe übertreffen, aber sonst recht gut mit ihm übereinstimmen.

Untersuchte Stücke: 4.

Vorkommen: Stramberg (neu) nicht selten, Koniakau.

C. Cephalopoda.

Fam. Nautilidae Owen.

Nautilus Breyn.

Nautilus aff. *Oppeli* n. sp. ind.

Durchmesser 79 mm, Mündungshöhe 37 mm, Dicke 49 mm.

In dem mir vorliegenden Material befindet sich ein *Nautilus,* der weder mit *Nautilus strambergensis* Opp.,[1]) noch mit *Nautilus Oppeli* Zitt.[2]) übereinstimmt. Er schließt sich indessen näher an letztgenannte Form an und besitzt einen ähnlichen, aber noch weniger geschwungenen Verlauf der Lobenlinie. Die Scheidewände bilden vom Nabel beginnend zuerst einen breiten, niedrig geschwungenen Sattel, dann einen flachen, weit geöffneten Lobus, dessen nach vorne gerichteter äußerer Schenkel einen sehr kleinen sattelartigen Knick bildet, ehe er geradlinig über die Externseite verläuft.

Die Proportionen des Gehäuses zeigen gegen *Nautilus Oppeli* einen merklichen Unterschied: die größte Weite der seitlichen Auftreibung ist dem Nabel stark genähert, die Flanken laufen gegen die Externseite zusammen. Der Querschnitt der Mündung erscheint hiedurch stark eiförmig oval.

Untersuchte Stücke: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) sehr selten.

Ammonoidea.

Aptychus H. v. Meyer.

Aptychus moravicus n. sp.

Taf. I, Fig. 5 *a, b.*

Wenngleich Aptychen nicht als Spezies im zoologischen Sinne wegen der erkannten Zugehörigkeit zu Ammoniten gelten können, so ist ihre Klassifizierung aus

[1]) Zittel, Cephalopod. Stramberger Schichten, p. 42, Taf. 2, Fig. 8—11.

[2]) Zittel, ebenda, p. 44, Taf. 4, Fig. 1—2.

stratigraphischen Gründen unbedingt erforderlich. Man erwäge nur die große Rolle, die Aptychen führende Ablagerungen in den oberen Jurahorizonten der Alpen spielen. Demgemäß erscheint auch eine mehr ins Detail gehende, genauere Unterscheidung derselben notwendig, als dies im allgemeinen bisher geschah.

Unter den mir vorliegenden Stramberger Aptychen habe ich zwei neue Typen hervorzuheben. Beide erinnern obenhin betrachtet an *Aptychus Beyrichi*, die häufigste Stramberger Form. Das zunächst vorliegende Stück besitzt eine Länge von 20 mm und eine Breite von 11 mm; der Unterrand ist nicht erhalten. In diesen Ausmaßen entspricht es also dem bei Zittel, Stramberger Schichten, Taf. I, Fig. 16 abgebildeten Exemplar, ist aber relativ etwas breiter. Die Anzahl der Leisten beträgt etwa 26, die ungleichmäßiger verteilt sind als bei *Aptychus Beyrichi*. Während sie sich im inneren Winkel sehr dicht zusammendrängen, werden sie nach außen rasch gröber und durch breite Zwischenräume getrennt. Namentlich die äußersten zeigen eine dachziegelförmige Lagerung. Von den Leisten erreichen 11 den Außenrand gegen 18 bei *Aptychus Beyrichi*. Sie nehmen in der mittleren Partie einen ähnlichen Verlauf wie bei *Apt. Beyrichi* und wenden zu fast parallelem Verlauf mit dem Innenrand, die äußeren zeigen hingegen diese Knickung nur undeutlich.

Eine Besonderheit tritt in der Nähe des Innenrandes, der wohl infolge von Abwitterung fast glatt und fettig glänzend erscheint, auf. Vom Wirbel verlaufen nämlich einige radiale Linien quer über die Leisten. Vom Innenrand her vermag man sieben zu unterscheiden, die sämtlich auf der sich gegen die Mitte zu abdachenden Schalenfläche gelegen sind.

Außerdem ist auf diesem spitzen Dreieck eine feine, konzentrische, dem Oberrande parallele Struktur zu beobachten, die eine Art Anwachsstreifung vorzustellen scheint. Auf etwas ähnliches dürfte sich auch Zittels Bemerkung (l. c., S. 54 unten) über eine scheinbare Querstreifung der Oberfläche beziehen.

Stückzahl: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) sehr selten.

Aptychus praeseranonis n. sp.

Taf. I, Fig. 4.

1875. *Aptychus Beyrichi* Favre, Voirons partim, p. 52, Taf. VII, Fig. 11.

Ein aus Stramberg stammender *Aptychus* zeigt ebenso wie die zitierte Abbildung Favres eine beträchtliche Abweichung von *Aptychus Beyrichi*. Der Verlauf der scharfen Leisten zeigt nämlich im oberen Drittel eine klar ausgeprägte Knickung, die sich zwischen das dem Außenrande parallele und das dem Innenrande gleichlaufende Stück einschiebt. Eine ähnliche Knickung besitzen die aus dem Neocom beschriebenen Formen der *Seranonis*-Gruppe. Diese zeigen aber im weiteren Verlauf ein abweichendes Verhalten, während sich der vorliegende *Aptychus* in seiner Form eng an die tithonischen Aptychen anschließt. Die Zahl der Leisten beträgt 19 bei einem Querdurchmesser von 8 mm. Dem Außenrand zu werden die Zwischenräume zwischen den Leisten allmählich gröber, aber nicht in so raschem Maße wie bei der im Vorhergehenden beschriebenen Form. Die Schale ist ziemlich dick und zeigt auf der Innenseite enggestellte Zuwachsstreifung.

Untersuchte Stücke: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) sehr selten.

Fam. Lytoceratidae Neumayr emend. Zittel.

Hamites Park.

Hamites (?) strambergensis n. sp.

Taf. I, Fig. 12.

Ein leider sehr unvollständiges Stück weist auf einen aus der Spirale getretenen Cephalopoden hin und soll wegen der Seltenheit derartiger Formen im Jura nicht unerwähnt bleiben. Es scheint ein Teil der ziemlich gestreckt verlaufenden Wohnkammer eines die Spirale verlassenden Ammoniten zu sein und zeigt eine grobe Skulptur. Die Schale zerfällt durch tiefe, parallele Querfurchen in ca. 1 mm breite Bänder, die tutenförmig ineinander zu stecken scheinen. Zu dieser Skulptur kommen noch feine, den Furchen parallel verlaufende Querlinien und ebenso feine dichtgestellte Längslinien, so daß eine zarte Gitterstruktur entsteht. Der Besitz dieser recht eigentümlichen Schalenverzierung scheint dafür zu sprechen, daß es sich nicht um eine zu *Ancyloceras* gehörige Form handelt, deren Vorkommen im älteren Tithon von Oppel und Zittel nachgewiesen wurde (*Ancyloceras Guembeli* Opp., *A. gracile* Opp.). Der Mangel jeder Knoten spricht vielmehr für eine Verwandtschaft mit den sich an *Lytoceras* angliedernden aberranten Cephalopoden. Demgemäß wurde dieser für Stramberg und das Tithon neue Typus vergleichsweise zu *Hamites* gestellt.

Stückzahl: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) sehr selten.

Fam. Harpoceratidae Neumayr emend. Zittel (Oppelinae Haug.).

Oppelia Waagen.

Oppelia Fallauxi (Opp.).

Taf. I, Fig. 8.

1865. *Ammonites Fallauxi* Oppel, Zeitschr. deutsch. geol. Ges., XVII, p. 547.
1868. *Ammonites Fallauxi* Zittel, Cephalop. Stramberger Schichten, p. 89.
1870. *Oppelia Fallauxi* Zittel, Ältere Tithonbildungen, p. 179, Taf. 28, Fig. 4—6.

Von dieser charakteristischen Art liegt ein wohlerhaltener Steinkern von Stramberg vor. Zittel erwähnt nur ein Bruchstück von Willamowitz, vollständiger war ihm diese Art nur aus älteren Tithonablagerungen bekannt. Das vorliegende Stück zeigt nur insoferne eine kleine Abweichung, als auf der Ventralseite der unteren Hälfte der Wohnkammer sechs starke Knoten auftreten. Die beiden inneren Knotenreihen treten stärker zurück, die Nabelknoten verlaufen in schwach ausgeprägte Falten. Die Lobenlinie entspricht der Abbildung Zittels.

Untersuchte Stücke: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) sehr selten, Willamowitz, Rogoznik, Canfaito (Zentral-Apenninen).

Oppelia strambergensis n. sp.

Taf. I, Fig. 6, 7 *a*, *b*.

Durchmesser *a)* 31 mm, *b)* 44 mm, Höhe der letzten Windung 0·50, Nabelweite 0·22, Dicke 0·23.

Außer dem vorerwähnten Stück liegen noch vier weitere Oppenlienreste aus Stramberg vor, die zu einem Typus gehören und unter obigem Namen beschrieben

werden sollen. Es handelt sich um zwei kleinere, ein größeres und das Bruchstück eines ziemlich großen Gehäuses. Das letzte zeigt zwar etwas abweichende Charaktere, doch bewegen sich diese in denselben Grenzen, wie die Altersunterschiede bei *Oppelia* im allgemeinen zu sein pflegen, und können als Seneszenzmerkmale angesehen werden. Die flachscheibenförmige Form, welche an die Reihe von *Oppelia aspidoides* Opp. anschließt, zeigt folgende besondere Merkmale. Der Nabel ist im Jugendzustand auffallend weit, wird aber im Alter enger, die Flanken sind abgeflacht, fallen steil, aber ohne Kante zum Nabel ab und laufen gegen die Siphonalseite spitz zusammen, diese ist oben gerundet und nicht zugeschärft. Im Alter tritt infolge der stärkeren Aufblähung der Scheibe dieses Verhältnis stärker hervor.

Die Skulptur des Gehäuses tritt außerordentlich stark zurück. Auf dem mittleren Steinkern kann man noch undeutliche, aber charakteristische Sichelstreifen erkennen, die von der Mitte der Flanke gegen die Ventralseite verlaufen. Das größere Gehäuse zeigt stärker betonte sichelförmige Falten in großen Abständen und reichlichere Faltung in der Nabelgegend. Die Lobenlinie konnte nur auf dem mittleren Exemplar vollständig beobachtet werden und entspricht im allgemeinen dem bei Oppelien verfolgten Verlauf, doch sind die Elemente entsprechend dem jugendlichen Alter noch wenig gegliedert. Auffallend ist die große Breite des ersten Seitensattels. Hierin schließt sich die neue Form an die von Zittel aus den älteren Tithonbildungen beschriebene *Oppelia Waageni* (Monte Catria, Rogoznik, Czorstyn) an. Eine weitere zu vergleichende Form ist *Oppelia Paternoi* Di Stef. aus dem sizilianischen Tithon. (Sopra altri fossili del Titonio inferiore di Sicilia, p. 25, Taf. II, Fig. 12.) Diese Art unterscheidet sich von unserer in erster Linie durch einen viel engeren Nabel. Das vorliegende Material ist zu unzureichend, um zu eingehenderen Untersuchungen über die verwandtschaftliche Stellung der neuen Art zu dienen.

Stückzahl: 4.

Vorkommen: Stramberg (neu) nicht selten.

Fam. Haploceratidae Zittel.

Haploceras Zitt.

Haploceras Staszycii Zeuschn.

1870. *Haploceras Staszycii* Zittel, Ältere Tithonbildungen, p. 168, Taf. 27, Fig. 2—6.
1907. *Haploceras Staszycii* Toula, *Acanthicus*-Schichten, p. 21.

Durchmesser 72 mm, Höhe des letzten Umganges 0·53, Nabelweite 0·17—0·20, Dicke 0·40—0·45.

Unter den zahlreichen Stücken von *Haploceras* mußten einige ausgeschieden werden, die weder mit *Haploceras elimatum* noch mit *H. tithonium* übereinstimmen. Sie bilden eine gut geschlossene Gruppe mit den oben genannten Maßen und gleichen hierin vollständig dem für die älteren Tithonbildungen der Karpathen und Apenninen angegebenen *Haploceras Staszycii* Zeuschner. Ein gewisser Unterschied ist nur darin gelegen, daß die Exemplare von Stramberg stärker abgeflachte Flanken besitzen. Man kann somit annehmen, daß dieser Typus ins obere Tithon hinaufgeht und in allerdings sehr untergeordnetem Ausmaße neben *Haploceras elimatum* vorkommt.

Untersuchte Stücke: 5.

Vorkommen: Stramberg (neu) nicht selten, Rogoznik, Maruszina, Zentralapenninen, Ruhpolting (Bayern), Gießhübl (Wiener Bucht).

Fam. Stephanoceratidae Neumayr emend. Zittel.

Perisphinctes Waagen.

Perisphinctes (Virgatosphinctes) cf. *contiguus* (Catullo).

Taf. I, Fig. 10.

cf. 1846. *Ammonites contiguus* Catullo, Memoria geogn. pal. sulle Alpi Venete, App. III, p. 12, Taf. 13, Fig. 4.
1853. *Ammonites contiguus* Catullo, Intorno ad una nuova classificazione delle calcare rosse ammonitiche delle Alpi Venete, Taf. 3, Fig. 4.
? 1886. *Perisphinctes contiguus* Pavlow, Ammoniten der Zone mit *Aspid. acanthicum* etc., p. 27, Taf. 8, Fig. 3.
1870. *Perisphinctes contiguus* Zittel (partim), Fauna der älteren Tithonbildungen, p. 110, Taf. 11, Fig. 2.
1898—1899. *Perisphinctes contiguus* Siemiradzki, Monogr. Beschr. *Perisphinctes*, p. 165.
? 1905. *Perisphinctes* cfr. *contiguus* Vetters, Juraklippen, p. 235, Taf. XXII, Fig. 7.
1907. *Perisphinctes contiguus* Toula, *Acanthicus*-Schichten Wiener Bucht, p. 46, Taf. V, Fig. 1.
1910. *Perisphinctes (Virgatosphinctes) contiguus* Uhlig, Spitischiefer, p. 19.

Perisphinctes contiguus Catullo darf als ein recht kontroverses Fossil bezeichnet werden. Die Untersuchungen Zittels und Siemiradzkis haben zu keiner genügend scharfen Charakteristik geführt und es ist ziemlich sicher, daß die oben zitierten Angaben wohl einen gemeinsamen Typus charakterisieren, aber kaum zu derselben Art gehören. In diesem Sinne möchte ich auch einige aus Stramberg vorliegende Stücke dieser aus *Acanthicus*-Schichten und Untertithon beschriebenen Form vorläufig zuteilen.

Ein Exemplar (Taf. I, Fig. 10) mit einem Durchmesser von 88 mm entspricht recht gut der Catulloschen Beschreibung in bezug auf seine Skulptur. Der letzte halbe Umgang zeigt etwa 30 scharfe Rippen, von denen sieben auf dem letzten Drittel dreiteilig und zwei einfach sind. Gegen die Mündung zu, die recht gut erhalten ist, treten zwei dicht hintereinander befindliche Furchen auf. Zwei ziemlich lange Ohren sind recht gut erhalten.

Ähnlich verhalten sich zwei weitere Exemplare, die aber ohne Mundrand erhalten sind. Auch sie zeigen das für *Perisphinctes contiguus* charakteristische Merkmal, das Auftreten von dreiteiligen Rippen neben den bifurkaten.

Ein Unterschied, der wohl die Stramberger Formen zu charakterisieren scheint, ist die stärkere Abflachung der Flanken des Gehäuses. Dieses erscheint dadurch hochmündiger und nähert sich hierin etwas *Perisphinctes transitorius,* der aber durchaus zweiteilige Rippen besitzt. Die Rippen beginnen oberhalb der Naht, der steile Abfall der Umgänge zum Nabel ist flach.

Die Maße sind:

	P. contiguus v. Stramberg	*P. contiguus* nach Zittel	*P. transitorius* nach Zittel
Durchmesser	88 mm	90 mm	50—300 mm
Höhe des letzten Umganges	27 » = 0·30	0·27	0·36
Nabelweite	38 » = 0·43	0·43	0·40—0·45
Dicke	24 » = 0·27	0·30	0·27—0·30

Siemiradzki betrachtet das von Zittel als Altersstadium beschriebene Stück (ib., Taf. 35, Fig. 1) als nicht zu *Perisphinctes contiguus* gehörig. Ich möchte aber auch das von Pavlow abgebildete große Exemplar als zweifelhaft bezeichnen.

Stückzahl: 3.

Vorkommen: Stramberg (neu); *Acanthicus*-Schichten: Gießhübl bei Mödling, Rußland; älteres Tithon: Diphyakalk in Südtirol, Oberitalien, den Zentralapenninen, in Spanien und den französischen Alpen; Karpathen: ?Rogoznik, Maruszina, ?Nieder-Fellabrunn; ?Spiti shales.

Perisphinctes (Virgatosphinctes) postulmensis n. sp.

Taf. I, Fig. 11.

Von einer ziemlich großen Scheibe, die etwa einen Durchmesser von 12—14 cm erreicht haben muß, liegt ein leider unvollständiges und etwas verdrücktes Bruchstück vor, das auf eine Vertretung aus der Formengruppe des *A. ulmensis* Oppel[1]) aus den lithographischen Schiefern schließen läßt.

Es lassen sich vier Umgänge unterscheiden, die sich bis zur Hälfte umfassen und der Höhe des letzten Umganges nach auf ein raschwüchsiges Gehäuse schließen lassen. Nur die Höhe und Dicke des letzten Umgangs kann man mit einiger Sicherheit mit den nahe verwandten Formen vergleichen:

	Dicke	Höhe des vorletzten	Höhe des letzten Umg.	Durchm.
Perisphinctes ulmensis	?	30 mm	49 mm	133 mm
» *denseplicatus*	37 mm	27 »	45 »	137 »
» *Chalmasi*	?	30 »	54 »	167 »
» *senex*	50? »	41 »	69 »	200 »
» **postulmensis**	30 »	22 »	33 »	120—130 »

In den Wachstumsproportionen entspricht die Form am meisten Waagens *P. denseplicatus,* doch ist diese indische Form wesentlich dicker. In der Skulptur unterscheidet sich das Stück sehr wesentlich von *P. senex,* bei dem die zweigeteilten Rippen im Alter undeutlich werden und verschwinden, es schließt sich vielmehr an *P. ulmensis* und *P. denseplicatus* an, indem sich aus den dichtgestellten Rippen der inneren Umgänge drei- bis vierspaltige, etwas weiter stehende Seitenrippen entwickeln und schließlich der Zusammenhang zwischen den in großer Zahl vorhandenen Bauchrippen und den Flankenrippen mehr verwischt wird. Dabei tritt aber die Skulpturänderung bereits in einem früheren Stadium auf als bei den zitierten Formen. Ein Vorkommen von Knoten, wie bei *P. Chalmasi* Kilian, der wie mir scheint, nicht mit *P. denseplicatus* zu vereinigen ist, ist nicht konstatierbar.

Trotz der unvollständigen Erhaltung hielt ich es für angezeigt, diesen als besondere Art erkannten Typus durch einen Namen zu markieren, um ihn nicht mit einer zeitlich oder räumlich weit entfernt stehenden verwandten Form zusammenwerfen zu müssen. Es ist zu hoffen, daß besseres Material noch weiteren Aufschluß bezüglich dieser Form bringen wird.

Stückzahl: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) sehr selten.

[1]) Vergleiche:
1862. *Ammonites Ulmensis* Oppel, Über jurassische Cephalopoden, p. 261, Taf. 74, Fig. 1—4.
1898. *Perisphinctes ulmensis* Siemiradzki, Monographie *Perisphinctes,* p. 282.
1875. *Perisphinctes denseplicatus* Waagen, Kutch, p. 201, Taf. 46, Fig. 3, Taf. 55, Fig. 1—3.
1898. *Perisphinctes denseplicatus* Siemiradzki, *Perisphinctes,* p. 283.
1889. *Perisphinctes Chalmasi* Kilian, Mission d'Andalousie, p. 652, Taf. XXVIII, Fig. 1.
1910. *Perisphinctes (Virgatosphinctes) ulmensis, denseplicatus, Chalmasi* Uhlig, Spitischiefer, p. 19.

Perisphinctes (Aulacosphinctes) Schöpflini n. sp.

Taf. IV, Fig. 1.

Durchmesser 90 mm, Höhe des letzten Umganges 27 mm = 0·30, Nabelweite 47 mm = 0·52, Dicke 30 mm = 0·33.

Eine langsam wüchsige Scheibe mit niedrigen, dicken Windungen läßt sich als neue Art charakterisieren. Die Zahl der Umgänge beträgt sieben, die Evolution derselben nimmt mit zunehmendem Alter ab, so daß der letzte Umgang den vorhergehenden bis zu einem Drittel der Flanke umfaßt. Der Rücken ist auf dem vorletzten Umgang stark breitgedrückt, gegen die Mündung wird der Querschnitt etwas höher. Die Rippen verlaufen gerade, ohne merklichen Schwung und sind ziemlich dick, aber scharf ausgeprägt. Sie teilen sich am Rande zunächst in zwei Äste; auf dem letzten Umgang beginnen dreiästige Rippen, und diese herrschen bald fast ausschließlich. Die Teilrippen entspringen an einem etwas verzogenen und teilweise leicht angeschwollenen Punkt, die vordere tiefer. Außerdem sind mehrere Wülste von früheren Mundrändern zu konstatieren, von denen drei bis vier auf einen Umgang entfallen. Die Zahl der Hauptrippen beträgt 44 auf dem letzten Umgang.

Perisphinctes Schöpflini schließt sich in seinen Proportionen an die *Colubrinus*-Gruppe[1]) an. Doch besitzt *Perisphinctes Zitteli* Siem. (= *P. colubrinus* Zittel, Fauna der älteren Tithonbildungen, p. 107, Taf. 9, Fig. 6, Taf. 10, Fig. 4—6) zweispaltige Rippen, nur ganz ausnahmsweise wird an der Naht des Mundrandes eine dreispaltige angegeben. Auch die Lobenlinie ist dabei etwas komplizierter gestaltet. Der Mundrand ist nicht deutlich erhalten, doch scheint das einzige vorliegende Exemplar vollständig zu sein.

Dieses Stück wurde von Herrn Stationschef Schöpflin in Stramberg gesammelt und dem Hofmuseum geschenkweise überlassen.

Stückzahl: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) sehr selten.

Perisphinctes (Pseudovirgatites) Kittli n. sp.

Taf. III, Fig. 1.

Durchmesser	182 mm	
Höhe des letzten (drittletzten) Umganges	56 »	= 0·30
Nabelweite	94 »	= 0·51
Dicke	47 »	= 0·26

Der letzte Umgang der großen wohlerhaltenen Scheibe läßt ausgesprochen virgatotome Rippenbündel erkennen. Ihre Zahl beträgt 27, die Rippen entspringen sehr hoch und schneidend über dem Nabelrand und teilen sich etwas vor der Mitte der Flanken mit ziemlicher Regelmäßigkeit in vier stumpfe Spaltrippen, die spitz dreieckig auseinanderlaufen; die einzelnen Rippenbündel werden durch tiefe Furchen getrennt, die gegen die Externseite zu schwächer werden.

Auf dem drittletzten Umgang, dessen Charaktere durch einen teilweisen Bruch des vorletzten sehr gut zu beobachten sind, zeigt sich eine ganz abweichend geartete Skulptur. Die Rippen sind hier scharf ausgeprägt, ziemlich dicht, ihre Anzahl beträgt 47, sie

[1]) *Aulacosphinctes* Uhlig, Spitischiefer, p. 20.

teilen sich erst über der Hälfte der Flanken in zwei, selten in drei, ohne Teilung durch eine Furche über die Externseite verlaufende, scharfe Spaltrippen. Auf den innersten, nur undeutlich erhaltenen Umgängen scheinen die Rippen noch dichter gestellt. An allen Umgängen finden sich zwei bis drei Einschnürungen, die von einfachen Rippen begrenzt werden.

Zieht man diese Form in Vergleich mit den von Stramberg beschriebenen zwei Formen dieses Typus, *Perisphinctes scruposus* Opp. und *seorsus* Opp., so sind die Unterschiede recht beträchtlich. Vor allem ist die neue Form wesentlich niedriger. Hand in Hand damit ist der Lobenbau ein schlankerer. Die Gestalt der Rippenbündel ist ausgesprochener virgatotom, die Bündel sind vierspaltig, Zwischenrippen wie bei *P. scruposus* sind nicht ausgeprägt, auf den inneren Umgängen, die sich durch eine gröbere Skulptur unterscheiden, fehlt die Ausbildung einer Rückenfurche.

Im Gesamttypus schließt sich die Art mehr an die aus der russischen unteren Wolgastufe von Michalski[1]) beschriebenen Formen an. Namentlich *Perisphinctes Zarajskensis* Mich. kommt in Betracht, besitzt aber ein anderes Verhalten der jüngeren Umgänge.

Bezüglich der generischen Gruppierung dieser Formen haben Michalski, Pavlow und neuestens Siemiradzki[2]) und Vetters[3]) Untersuchungen angestellt. Wenn man eine Gruppe von Formen (*Pseudovirgatites* Vetters) unterscheidet, die sich näher an *Perisphinctes* anschließt und keine eigentliche Knotenbildung aufweist, gegenüber *Virgatites,* der sich enger an *Olcostephanus* anschließt, so ist die eben beschriebene Form vermöge ihrer ausgesprochen *Perisphinctes*-ähnlichen mittleren Umgänge und ihrer erst relativ spät auftretenden Rippenbündel ohne eigentliche Knotenskulptur als extremer Ausläufer der ersteren Gruppe anzusehen.

Stückzahl: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) sehr selten.

Holcostephanus Neumayr.

Holcostephanus (Virgatites) Steindachneri n. sp.

Taf. II, Fig. 1 *a, b.*

Durchmesser 190 mm, Höhe des letzten Umganges 50 mm = 0·26, Nabelweite 102 mm = 0·54, Dicke über den Knoten 53 mm = 0·28, Dicke zwischen den Knoten 45 mm = 0·24

Die Zahl der Umgänge beträgt 7. Sie umfassen einander bis zum Bug, sind relativ niedrig und halbrund, ihre größte Breite liegt an der Nabelkante. Die Skulptur besteht auf den innersten Umgängen aus ziemlich dicht gestellten scharfen Rippen. Schon bei einem Durchmesser von 25 mm treten grobe, an der Nabelkante knotenförmig angeschwollene Seitenrippen an ihre Stelle. Deren Zahl beträgt auf dem vierten Umgange etwa 16, auf dem fünften etwa 15, auf dem sechsten 16, auf dem siebenten unvollständig erhaltenen etwa eben so viel (8—9 auf der ersten Hälfte). Auf dem vorletzten Umgang ist außer diesen nach außen in eine schwach dreieckige Anschwellung verlaufenden Hauptrippen nichts weiter zu beobachten, der letzte Umgang läßt aber klar Rippenbündel von polyplok-virgatotomem Bau erkennen.

[1]) Michalski A., Ammoniten der unteren Wolgastufe, Mémoires du comité géologique, Vol. VIII, Nr. 2.

[2]) Siemiradzki, *Perisphinctes*, p. 229.

[3]) Vetters H., Juraklippen, p. 227 ff.

Jedes der lose gestellten Bündel beginnt über der Nabelkante mit einer knotenförmigen, scharfen Anschwellung, die sodann allmählich spitzdreieckig auseinanderläuft und hiebei eine Teilung in drei schwach nach vorne geschwungene (prominale) Dorsalrippen erkennen läßt, deren Verlauf auf der Externseite nur undeutlich zu verfolgen ist, ohne indeß durch eine scharf ausgeprägte Furche unterbrochen zu sein. Die Lobenlinie ist reich verästelt und besitzt sehr lose Elemente, konnte aber nicht ganz vollständig präpariert werden. Auf jedem Umgang ist eine Einschnürung deutlich zu beobachten.

Diese Form ist durch die evolute Aufwindung, durch niedrige Umgänge mit knotenartigen Rippen und die tiefen breiten Furchen zwischen den entfernt stehenden Rippenbündeln auf dem letzten Umgang sehr gut charakterisiert. *Olcostephanus promus* von Stramberg ist durch seine größere Involution, durch höhere Umgänge und den Besitz zahlreicherer, weniger streng in Bündel geschiedener Dorsalrippen recht verschieden, steht aber der eben beschriebenen Form von allen Stramberger Ammoniten immerhin am nächsten.

Diese Form erinnert wohl auch an Typen aus dem Himalaya und besitzt beispielsweise mit *Holcostephanus (Spiticeras) subcautleyi* Uhlig[1]) manche Ähnlichkeit. Durch die Entwicklung ausgesprochen virgatotomer Rippenbündel schließt er sich aber noch mehr russischen Typen an. Siemiradzki[2]) will den Namen *Virgatites* Pavlow in dem Sinne einer Untergattung von *Holcostephanus* in Übereinstimmung mit Michalski nur für jene Formenreihen belassen, die von Jugend an knotige Anschwellungen am Nabelrand und daraus entspringende Rippenbündel besitzen und sich auch im erwachsenen Zustande durch die auffallende Kürze der Seitenrippen und die meistens dicht über der Naht gelegene Virgationsstelle derselben auszeichnen. Eine hierher gehörige, recht extrem entwickelte Grenzform scheint in vorliegendem Exemplar zu erblicken zu sein.

Stückzahl: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) sehr selten.

Himalayites Uhlig.

Himalayites Uhligi n. sp.

Taf. II, Fig. 2.

Durchmesser 30 mm, Höhe des letzten Umganges 9 mm = 0·30, Nabelweite 15 mm = 0·50, Dicke 14 mm = 0·47.

Das von Zittel provisorisch als *Ammonites* cf. *athleta* Sow.[3]) bezeichnete Stück von Koniakau wurde von Kilian[4]) mit einer andalusischen Form, *Peltoceras Cortazari* Kil., vereinigt und später auch in Südostfrankreich[5]) (Sisterons, Montagne de Lure) nachgewiesen. Uhlig[6]) hat die Zugehörigkeit dieser Art zu seiner neuen Gattung *Himalayites* angegeben.

Mir liegt nun auch von Stramberg ein ähnliches Stück vor, das zwar unvollständig, aber recht wohlerhalten ist. Durch seine Dimensionen unterscheidet es sich wesentlich von der erwähnten Form. Die breite, flache Externseite ist deutlich gegen

[1]) Uhlig, The Fauna of the Spiti shales, p. 106, Taf. XII, Fig. 2.

[2]) Siemiradzki, Monographische Beschreibung von *Perisphinctes*, p. 229.

[3]) Zittel, Cephalopoden der Stramberger Schichten, p. 94, Taf. 16, Fig. 5 *a*–*c*.

[4]) Kilian, Mission d'Andalousie, p. 674, Taf. XXIII, Fig. 1, 2.

[5]) Kilian, Environs de Sisterons, p. 678.

[6]) Uhlig, Fauna der Spitischiefer, p. 16.

die wesentlich niedrigeren Flanken abgesetzt, die scharf geschnittenen Rippen teilen sich in zwei, manchmal auch in drei Äste, vereinzelt kommen auch einfache Rippen vor. Pro Umgang kann man drei bis vier scharf ausgeprägte Einschnürungen unterscheiden.

Die inneren Umgänge lassen eine schwach ausgeprägte Unterbrechung der Rippen in der Mitte der Externseite erkennen, doch beschränkt sich diese auf eine leichte Maske, zu einer wirklichen Furchenbildung kommt es nicht. Knoten sind an der Teilungsstelle der Rippen nur ganz schwach ausgeprägt.

Dieses kleine Stück läßt sohin eine Reihe von Eigentümlichkeiten erkennen und bietet genug Anhaltspunkte, um als neue Art umschrieben zu werden.

Stückzahl: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) sehr selten.

Fam. **Aspidoceratidae** Zittel.

Simoceras Zittel.

Simoceras Remesi n. sp.

Taf. I, Fig. 9.

Durchmesser 72 mm, Höhe des letzten Umganges 25 mm = 0·35, Nabelweite 26 mm = 0·36, Dicke 14·5 mm = 0·20.

Das Gehäuse, das nur zur Hälfte erhalten ist, ist scheibenförmig, sehr flach, mit gerundeter Externseite. Die Umgänge sind hoch und raschwüchsig, der Nabel für *Simoceras* relativ eng. Auf dem vorletzten Umgang besteht die Skulptur aus ziemlich dicht gestellten Rippen, die gegen außen anschwellen und regelmäßig mit bis zur Hälfte des Umgangs reichenden Schaltrippen wechseln. Eine eigentliche Teilung der Rippen findet aber nicht statt. Der letzte Umgang zeigt an der Naht kräftige und recht eng gestellte Knoten. Ihre Zahl beträgt etwa 14 auf dem halben Umgang. Von diesen Knoten verlaufen kurze schwache Falten schräg nach vorne, die aber bald verschwinden. Die Flanken erscheinen sonst glatt, die Ventralseite ist mit kurzen, schwachen, schräg verlaufenden Rippchen in größerer Zahl skulpturiert. Die Lobenlinie konnte nur teilweise präpariert werden und zeigt keine besonderen Eigentümlichkeiten.

Die beschriebene Form steht ziemlich vereinzelt da. Nur *Simoceras Catrianum* Zittel (Fauna der älteren Tithonbildungen, p. 214, Taf. 33, Fig. 2, 3) zeigt ähnliche Charaktere in Skulptur und Wachstum, doch ist die Stramberger Form wesentlich flacher und hochmündiger.

Untersuchte Stücke: 1.

Fundort: Stramberg (Gemeindebruch) (neu) sehr selten.

D. Gastropoda.

Fam. **Strombidae** d'Orbigny.

Pterocerás Lamarck.

Pteroceras Zitteli n. sp.

Taf. II, Fig. 3.

1873. *Pteroceras* sp. ind. Zittel, Die Gastropoden der Stramberger Schichten, p. 311, Taf. 40, Fig. 1.

Zittel hat ein *Pteroceras* von Stramberg als Unicum beschrieben und abgebildet, ohne es zu nennen, desgleichen Remeš einen Steinkern eines *Pteroceras,* das in einigen

Punkten von der Zittelschen Form abweicht. Mir liegt gleichfalls eines der in Stramberg so seltenen Pterocerengehäuse vor, das sich dem von Zittel abgebildeten Stücke anschließt und dessen Charakterisierung etwas zu ergänzen erlaubt. Von den fünf kräftigen Kielen ist der oberste am stärksten entwickelt; das Gewinde ist schlanker als bei den anderen Formen. An einem kleinen erhaltenen Schalenrest ist zu beobachten, daß die halbrunden Kiele an einer deutlich ausgeprägten, seichten Linie gegen die schmalen Zwischenbänder abgesetzt sind. Auf dem Steinkern ist aber nichts hievon zu bemerken. Die Unterschiede unserer Art gegenüber dem von Remeš[1]) abgebildeten Stück hat dieser bereits erörtert und festgestellt, daß sich seine Form viel enger an *Pt. Thirriae* Cont. sp. anschließt. Um nun beide Stramberger Typen auseinanderzuhalten, dürfte es sich empfehlen, die schon von Zittel beschriebene und wenn auch unvollständig, so doch in den Hauptmerkmalen bekannte Form durch einen besonderen Namen zu charakterisieren.

Stückzahl: 1.

Vorkommen: Stramberg recht selten.

Fam. **Aporrhaidae** Philippi.

Diartema Piette.

Diartema strambergensis (Remeš).

1909. *Brachytrema strambergensis* Remeš, Nachträge VIII, p. 181, Taf. VIII, Fig. 10*a*, *b*.

Remeš hebt die starken Abweichungen hervor, welche in der Lippenbildung die von ihm beschriebene neue Form von *Brachytrema superba* Zitt. unterscheiden. Diese wie auch die hohe schlanke Form des Gewindes nähern dieses Stück vielmehr den Aporrhaiden, speziell *Diartema (Polystoma) paradoxa* (Eud. Deslongchamps) (Piette, Gastéropodes, Paléontologie française, Terr. jurassique, T. III, p. 493, Taf. IX, Fig. 1—12) entspricht ihm in diesen Charakteren viel besser. Es wird sich deshalb empfehlen, die von Remeš beschriebene, schöne neue Form dem Genus *Diartema* anzureihen.

Fam. **Cypraeidae** Gray.

Cypraea Lin.

Cypraea tithonica di Stef.

1882. *Cypraea tithonica* di Stefano, Nuovi gasteropodi titonici, p. 6, Taf. I, Fig. 4, 5.

Spindellänge 9 mm, Breite 8 mm.

Di Stefano hat zuerst zwei Cypraeen aus dem Jura beschrieben. Mit der kleineren Form stimmt ein kleines Gehäuse aus dem weißen Stramberger Kalk recht gut überein. Das Stück ist recht wohl erhalten und zeigt namentlich die Mündung mit voller Klarheit. Eine geringe Andeutung des Apex, die auch die sizilianischen Stücke zu besitzen scheinen, läßt sich vielleicht als primitives Merkmal dieser ersten, jurassischen Cypraeen bezeichnen.

Stückzahl: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) recht selten, Termini Imerese Sizilien.

---

[1]) Remeš, *Pteroceras* sp. ind., Nachträge zur Fauna von Stramberg, VIII, p. 180, Taf. VIII, Fig. 7*a*, *b*.

Fam. Purpurinidae Zittel.

Purpuroidea Lycett.

Purpuroidea elongata di Stefano.

Taf. III, Fig. 2.

1883. *Purpuroidea elongata* di Stefano, Altri fossili del titonio infer. Sicilia, p. 23, Taf. II, Fig. 10*a*, *b*.

	Spindellänge (ergänzt)	letzter Umgang	größter Durchmesser
Purpuroidea Oosteri Zittel . .	75 mm	0·64	0·66
» *elongata* di Stefano	62 »	38 mm = 0·61	33 mm = 0·53
» » Stramberg	56—58 »	34 » = 0·60	30 » = 0·52
» *moravica* n. sp. . .	82 »	54·5 » = 0·66	45 » = 0·56

Aus der Verwandtschaft der *Purpuroidea Oosteri* Zittel liegt ein ziemlich gut erhaltenes Stück vor, das sich durch ein wesentlich höheres Gewinde auf den ersten Blick von der Zittelschen Art unterscheidet. Dasselbe scheint mit der von di Stefano beschriebenen *P. elongata* von Favarotta hinlänglich übereinzustimmen. Die unbeträchtlichen Differenzen in den Proportionen dürften nur Altersunterschieden zuzuschreiben sein.

Die Spira besteht aus glatten, leicht gewölbten Umgängen. Die Nahtränder sind etwas hinaufgezogen und bilden ein schmales, längsgestreiftes Band, das von dem gewölbten Teil der Schale deutlich abgegrenzt ist. Die Knotenskulptur beginnt etwa auf dem fünften Umgang. Die Knoten sind ziemlich stark, stumpf und etwas nach vorn und unten in die Länge gezogen; ihre Zahl beträgt 12 auf dem letzten Umgang.

Die Mündung zeigt eine leichte Schwielenbildung am Innenrand; die Basis des Gehäuses läßt schwache Anwachsstreifung unterscheiden.

Stückzahl: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) recht selten, Favarotta, Sizilien.

Purpuroidea moravica n. sp.

Taf. IV, Fig. 2.

Die Maße dieser neuen Art wurden schon im vorangehenden mit den ähnlichen und verwandten Formen wie *Purpuroidea Oosteri* und *P. elongata* in Vergleich gezogen. Sie ergeben für das vorliegende wohl erhaltene Gehäuse gewissermaßen eine Zwischenstellung. In bezug auf die Höhe der Spindel schließt es sich mehr an *P. Oosteri*, in der Höhe der Aufwindung und Schlankheit des Gewindes an Di Stefanos Art an. Die Niedrigkeit der Spira ist auch schon den jüngeren Umgängen aufgeprägt und spricht gegen die Annahme, daß es sich etwa bloß um ein älteres Gehäuse von *P. elongata* handelt. Die Anzahl der Knoten beträgt etwa 10 pro Umgang; sie sind rundlicher als bei der vorigen Form gestaltet, auf dem letzten Umgang in die Länge gezogen und im ganzen derber. Auch die Schale scheint dicker zu sein, sie zeigt an der Oberfläche der Basis dichte Anwachsstreifung. Die Mündung ist ähnlich wie bei voriger Art gestaltet. Der Steinkern ist nahezu glatt.

Stückzahl: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) sehr selten.

Fam. **Nerineidae** Zittel.

Nerinea Defrance.

Nerinea Hoheneggeri Pet.

1873. *Nerinea Hoheneggeri* Zittel, Die Gastropoden der Stramberger Schichten, p. 369, Taf. XLII, Fig. 8—10.
1909. *Nerinea Hoheneggeri* Remeš, Nachträge zur Fauna von Stramberg VIII, p. 182.

Zittel gibt das Vorkommen dieser meist untertithonen Form in Stramberg als zweifelhaft an. Remeš zitiert ein abgerolltes Gehäuse aus einem Konglomerat. Mir liegt ein nur wenig abgescheuertes Stück von 70 mm Länge aus dem Stramberger Kalk vor, daß die charakteristische Skulptur von Knötchenreihen, deren mittelste stärker ausgeprägt ist, gut beobachten läßt.

Stückzahl: 1.

Vorkommen: Stramberg ziemlich selten, Richaltitz, Palkowitz, Inwald, Wimmis Sizilien.

Nerinea subhoheneggeri n. sp.

Taf. IV, Fig. 3.

Ein hohes schraubenförmiges Gehäusebruchstück mit sehr kleinem Winkel zeichnet sich durch eigentümliche Skulptur aus. Die Umgänge sind gegeneinander stark stufenförmig abgesetzt. An der Naht verläuft ein breiter, oben dicht gekörnelter Kiel. Auf der vertieften Flanke tritt in der Mitte eine Knotenreihe stark hervor, die aus querverzogenen, ziemlich entfernt stehenden Elementen besteht. Außerdem befindet sich ober- und unterhalb noch eine weitere, viel schwächer entwickelte Knotenreihe. Die Mündung ist schlecht erhalten und die Zahl der Falten nicht sicher zu konstatieren. Diese Form schließt sich an *Nerinea Hoheneggeri* Pet. und an *Nerinea Beneckei* Gemm. an.

Stückzahl: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) sehr selten.

Fam. **Cerithiidae** Menke.

Cerithium Adanson.

Cerithium similipraeses n. sp.

Taf. IV, Fig. 5.

In der Form steht ein zu beschreibendes, leider nur teilweise erhaltenes Gehäuse zwischen dem von Zittel dargestellten *Cerithium praeses* und *C. confrater*. Es besitzt stärker konkave Umgänge als ersteres, dagegen keine so starke wulstförmige Auftreibung unter der Naht wie letzteres. Recht eigentümlich ist die Skulptur des Gehäuses. Diese schließt sich an *C. praeses* an und besteht aus feinen, etwa 1 mm entfernt stehenden, punktierten Längslinien, die von schwach ausgeprägten, nur ganz wenig nach rückwärts geschwungenen Anwachsstreifen gekreuzt werden. An Stellen, die etwas abgewittert sind, treten Furchen auf, die schräg über die Umgänge nach vorn verlaufen und sich unter dem konkavsten Teil des Umgangs, in scharfem Winkel geknickt, nach rückwärts wenden. Bei noch stärkerer Abwitterung wird die Schale glatt; dann dürfte diese Form nur schwer von *Cerithium confrater* zu unterscheiden sein.

Stückzahl: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) sehr selten.

Cerithium climax Zittel.

Taf. IV, Fig. 4.

1869. *Cerithium Wimmisense* Ooster (partim), Corallien de Wimmis, Taf. VII, Fig. 9 u. ?7.
1873. *Cerithium climax* Zittel, D. Gastrop. d. Stramberger Schichten, p. 386, Taf. 44, Fig. 17, 18.

Zittel hat diese Art nach unvollständigen Stücken beschrieben und abgebildet. Mir liegt ein recht gut erhaltenes Gehäuse vor, das Taf. IV, Fig. 4 dargestellt ist. Es läßt deutlich den im Verlauf des Wachstums etwas abnehmenden Gewindewinkel und die infolge des starken Nahtkieles namentlich im oberen Teil ausgezeichnet treppenförmig entwickelten Umgänge erkennen. Auf den letzten Windungen und namentlich auf der Schlußwindung wird dieser Kiel breiter und verwaschener und die untere Hälfte der Umgänge deutlich konkav; die Basis ist abgeflacht und mit einer stumpfen wulstförmigen Kante gegen den Umgang abgesetzt. Die ganze Höhe des abgebildeten Gehäuses beträgt 30 mm, die Zahl der Umgänge 15, die Höhe der Schlußwindung 7 mm.

Stückzahl: 2.

Vorkommen: Stramberg nicht selten, Koniakau, Wimmis, Pirgl am Wolfgangsee.

Fam. Pyramidellidae Gray.

Pseudomelania Pictet.

Pseudomelania moravica n. sp.

Taf. IV, Fig. 7.

Schale turmförmig, mit hohen, ganz schwach gewölbten Umgängen, die durch eine vertiefte Nahtlinie getrennt werden. Mündung eiförmig. Die Windungen sind mit zahlreichen stumpfen Querrippen besetzt, die erst ein wenig nach vorne gerichtet, dann in schwach konkavem Bogen nach abwärts und auf der Schlußwindung S-förmig zurück verlaufen. In der Skulptur schließt sich diese Form an Zittels *Chemnitzia flexicostata* an, doch unterscheidet sie sich durch die Wölbung und Höhe der Umgänge, die an der Naht nicht vorstehen, so daß hierin eine gewisse Ähnlichkeit mit *Pseudomelania Gemmellaroi* Zittel besteht.

Stückzahl: 2.

Vorkommen: Stramberg (neu) ziemlich selten.

Pseudomelania billiemensis Gemm.

Taf. IV, Fig. 8.

1869. *Pseudomelania billiemensis* Gemmellaro, Terebratula janitor II, p. 8, Taf. I, Fig. 15, 16.

Ein ziemlich schlecht erhaltenes Stück unterscheidet sich von den durch Zittel von Stramberg beschriebenen Chemnitzien durch stärker gewölbte und höhere Umgänge und rascheres Wachstum. Die Übereinstimmung mit der von Gemmellaro beschriebenen *Pseudomelania billiemensis* von Billiemi bei Palermo ist dagegen recht weitgehend, nur hat das Stramberger Exemplar eine bedeutendere Größe.

Stückzahl: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) recht selten, Billiemi, Sizilien.

Pseudomelania Haeberlei n. sp.

Taf. IV, Fig. 9.

Das mittelgroße Gehäuse ist hoch gewunden, von deutlich pupoider Form, der Gehäusewinkel nimmt im Verlaufe des Wachstums ab, die Umgänge sind mäßig hoch

und schwach gewölbt, durch eine wenig vertiefte Nahtlinie getrennt und springen unter der Naht nicht vor, der letzte Umgang ist unter der Naht etwas eingezogen und dann stärker vorgewölbt. Von Skulptur läßt sich an dem etwas abgescheuerten Gehäuse nichts beobachten. Durch die pupoide Form unterscheidet sich diese Art sehr gut von allen bisher beschriebenen Stramberger Formen.

Stückzahl: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) sehr selten.

Pseudomelania aff. *Clio* (d'Orb.).

Taf. IV, Fig. 6.

cf. 1850. *Chemnitzia Clio* d'Orbigny, Pal. franç., Terr. jur. II, p. 66, Taf. 249, Fig. 2 u. 3.
1859. *Chemnitzia Clio* Étallon, Pal. haut Jura, p. 22.
1864. *Chemnitzia Clio* Thurmann u. Étallon, *Lethaea bruntrutana*, p. 87, Taf. VI, Fig. 26.

Ein Bruchstück, das keine nähere Bestimmung erlaubt, erinnert an die Orbignysche *Pseudomelania Clio* namentlich durch den Besitz einer deutlichen Linie unter der Naht. Der Gehäusewinkel ist schlanker als bei der französischen Form, die Umgänge sind leicht konkav.

Chemnitzia Clio wird aus den Corallien von Oyonnax, Haut Jura beschrieben.

Stückzahl: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) sehr selten, Corallien von Oyonnax.

Fam. **Naticidae** Forbes.

Natica Lam.

Natica (Amauropsis) cireyensis de Loriol.

1871. *Natica cireyensis* Loriol, Et. jur. sup. de la Haute-Marne, p. 110, Taf. VII, Fig. 7—8.
1873. *Natica (Amauropsis) cireyensis* Zittel, Gastropoden Stramberger Sch., p. 408, Taf. 45, Fig. 24.

Zittel führt diese französische Form von Stanislowitz und Willamowitz an. Mir liegen zwei identifizierbare Stücke aus dem weißen Tithonkalk von Stramberg vor.

Untersuchte Stücke: 2.

Vorkommen: Stramberg (neu) ziemlich selten, Stanislowitz, Willamowitz, Portland von Cirey, Frankreich.

Tylostoma Sharpe.

Tylostoma concavum n. sp.

Taf. II, Fig. 4.

Das ziemlich große Gehäuse unterscheidet sich von dem durch Zittel abgebildeten und beschriebenen *Tylostoma ponderosum* wesentlich durch die im ganzen konkav verlaufende Spira. Die Umgänge sind nur schwach gewölbt, die Naht leicht angedeutet; der große letzte Umgang erscheint unter der Naht zunächst ein wenig konkav eingewölbt.

Zittel spricht (p. 412) von einer schlankeren, selten vorkommenden Varietät des *Tylostoma ponderosum*, die eventuell als eigene Art abzutrennen wäre.

Möglicherweise könnte nun diese Form besser mit dem vorliegenden, wohl charakterisierbaren Gehäuse vereinigt werden.

Stückzahl: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) sehr selten.

Tylostoma subpupoides n. sp.

Taf. IV, Fig. 10.

Zittel hat als *Tylostoma pupoides*[1]) drei kleine Gehäuse zusammengefaßt. In meinem Material befinden sich nun zwei Stücke, die sich durch die pupoide Form und geringe Wölbung der Windung sowie die im ganzen schlankere Gestalt von *Tylostoma ponderosum* scharf unterscheiden und sich hierin an das genannte *Tylostoma pupoides* anschließen. Von dieser Form unterscheiden sie sich aber wieder durch die doppelte Größe und die möglicherweise nur hiedurch bedingte Verschiedenheit in den Proportionen des letzten Umgangs, ferner durch den Besitz von deutlichen, äußerlich auf der Schale hervortretenden Schwellungen, wie sie sonst bei Tylostomen häufig sind, gerade aber für die angezogene Art als nicht vorhanden angegeben werden. Doch mag freilich dieser Umstand nur auf die bedeutende Größe und das vorgerücktere Alter der Individuen zurückführbar sein. Die Außenlippe ist zugeschärft, nach innen beträchtlich verdickt, die Schale des Gehäuses stark. Von Skulptur ist nichts zu beobachten. Gerade dieser Umstand veranlaßt mich, von einer Identifizierung der Form mit dem Gemmellaroschen *T. semicostatum,* mit dem in den Proportionen grobe Ähnlichkeit vorhanden zu sein scheint, abzusehen.

Untersuchte Stücke: 2.

Vorkommen: Stramberg (neu) ziemlich selten.

Tylostoma cf. *labiosum* Zittel.

1873. *Tylostoma labiosum* Zittel, Gastropod. Stramberger Sch., p. 414, Taf. 46, Fig. 12.

Länge etwa 55 mm.

Zittel hat ein kleines vereinzeltes Gehäuse wegen der Ausbildung der Innenlippe unter obigem Namen angeführt. Mir liegt ein mehr als dreimal so großes Gehäuse eines *Tylostoma* vor, daß durch den Besitz eines ausgeprägten, scharf abgegrenzten Callus auf der Innenlippe von *T. ponderosum* wohl unterschieden ist und hierin *T. labiosum* und auch Gemmellaros *T. striatum* entspricht. Doch ist von der für diese Form charakteristischen Längsskulptur nichts zu beobachten, die Schale erscheint vollkommen glatt. Das eine Stück ist zu schlecht erhalten, um eine Entscheidung treffen zu können, ob es sich hier um eine neue Art handelt oder ob das Stück wirklich an die so viel kleinere Zittelsche Form angeschlossen werden kann. Für *Tylostoma subponderosum* Böhm von Kelheim wird übrigens auch der Besitz einer wulstigen Innenlippe angegeben, doch ist diese Art mangelhaft bekannt.

Untersuchte Stücke: 1.

Vorkommen: Stramberg ziemlich selten.

Tylostoma striatissimum n. sp.

Taf. V, Fig. 1.

Spindellänge 48 mm, Höhe des letzten Umgangs 33 mm, Durchmesser 24 mm.

Das Gehäuse besteht aus sieben mäßig gewölbten Umgängen, die ein spitzes, konisches Gewinde bilden. Der letzte Umgang übertrifft die Höhe des Gewindes, die Nähte sind deutlich eingeschnitten, die Mundöffnung ist schlecht erhalten, entspricht aber, so-

[1]) Zittel, Gastropoden d. Stramberger Schichten, p. 413, Taf. 46, Fig. 10 u. 11.

weit dies konstatierbar, den für *Tylostoma* geltenden Verhältnissen. Eine callöse Innenlippe scheint nicht vorhanden zu sein.

Die ganze Schale ist mit feinen, etwas geschwungenen Zuwachsstreifen und mit deutlich ausgeprägten, sehr regelmäßig verlaufenden Längslinien verziert. Die Zahl der letzteren beträgt ca. 35 auf dem letzten Umgange.

Wie weit der Besitz dieser Skulptur eine besondere Abgrenzung rechtfertigen kann, ist nun allerdings zweifelhaft, da bei *Tylostoma* mehr die Proportionen des Gehäuses als charakteristisch angesehen worden sind und durch Gemmellaro und Zittel Formen mit und ohne Längslinien vereinigt wurden. Das vorliegende Gehäuse ist aber auch durch seine wesentlich schlankere Gestalt von den übrigen in Betracht kommenden Stramberger Tylostomen sowie von Gemmellaros ähnlich skulpturiertem *Tylostoma striatum*[1]) zu unterscheiden.

Das Gehäuse besitzt außerdem dunkle, unregelmäßig geflammte Flecke, die wohl als Farbreste anzusprechen sind. Eine derartige Zeichnung wird auch für *T. striatum* angegeben und war wohl bei *Tylostoma* überhaupt verbreitet.

Untersuchte Stücke: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) sehr selten.

Tylostoma (?) monstrosum n. sp.

Taf. V, Fig. 2.

Die vorliegende Form verdient wegen ihrer eigentümlichen Charaktere eine eingehendere Besprechung. Es handelt sich um ein leider nur teilweise gut erhaltenes Gehäuse von mäßiger Größe. Das Gewinde ist oben abgebrochen und zeigt drei wenig gewölbte, aber rasch an Größe zunehmende Umgänge; der Ansatz erfolgt durch einen anschließenden Saum, die Naht ist demgemäß nicht sehr deutlich ausgeprägt. Das Profil der Windung ist ausgesprochen konisch gestaltet.

Recht eigentümlich, aber infolge der mangelhaften Erhaltung nur teilweise gut charakterisierbar ist die letzte Windung, welche die vorhergehenden ganz bedeutend an Größe übertrifft. Der dem Gewinde zugekehrte Teil ist konisch abgeflacht, ebenso der abgewandte Teil; beide stoßen unter einem Winkel von etwa 110° in einer stumpfen gekielten Kante aneinander, unterhalb welcher noch ein zweiter etwas schwächerer Kiel sichtbar ist.

Die ziemlich dicke Schale ist glatt. Oberflächlich verlaufen flache, nach außen verdickte Querwülste. Was die innere Beschaffenheit der Schale sowie die Figuration der Mündung anbelangt, so ist an dem vorliegenden einzigen Exemplar nur wenig davon zu erkennen. Danach war der Mundwinkel wohl ziemlich spitz. An der Außenlippe befindet sich, dem gekielten Band entsprechend, ein spiralförmiger Wulst und darunter eine Rinne. Diese Ausbildung ist nur ganz am Ende des Gehäuses, wo die Schale abgesprengt ist, zu sehen, vorher, wo gleichfalls die Ausfüllung der Umgänge sichtbar ist, befindet sich an dieser Stelle eine einfache runde Windung. Das Material ist zu gering, um diese Bildung näher diskutieren zu können.

Die generische Zugehörigkeit dieser Form ist schwer zu fixieren. Wenn ich es vergleichsweise zu *Tylostoma* stellte, so bewog mich hierzu die Proportion des Gehäuses und vor allem der Besitz von Querwülsten. Dagegen ist die Form und Beschaffenheit des letzten Umganges eine recht abweichende und läßt an aporrhaiden- und

[1]) Gemmellaro, Calcare a Terebratula janitor II, p. 5, Taf. II, Fig. 8—13.

strombidenähnliche Formen denken. Zur Erörterung der Frage, ob es sich hier wirklich um einen besonderen Typus handelt, der etwa zu solchen Gehäusen überleitet, ist das Material nicht ausreichend.

Stückzahl: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) sehr selten.

Fam. Neritidae Lamarck.

Nerita Linné.

Nerita (?) crassecallosa n. sp.

Taf. V, Fig. 5.

Das vorliegende Gehäuse besitzt eine niedrige Spira, die einen uhrglasförmigen Apex bildet, und einen rasch anwachsenden, steil gewundenen letzten Umgang. Durch dieses Wachstum unterscheidet sie sich von den bisher für Stramberg beschriebenen Formen auf den ersten Blick.

Eigentümlich ist die Ausbildung der Innenlippe. Dieselbe ist callös, ungemein dick und von dreieckigem Querschnitt. Auf der der Mündung zugewendeten Seite verläuft eine seichte Furche. Der obere Mundwinkel ist dadurch, daß der letzte Umgang etwas hinaufgezogen erscheint, spitz; nach unten verläuft die schwielige Innenlippe allmählich in den, soweit beobachtbar, einfach abgerundeten, weder verdickten, noch zugeschärften Außenrand.

Die Zuwachsstreifung ist deutlich ausgeprägt, Farbspuren sind dagegen nicht erhalten.

Stückzahl: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) sehr selten.

Fam. Turbinidae Adams.

Turbo Linné.

Turbo quadrivaricosus (Gemm.) var. *strambergensis* n. var.

Taf. V, Fig. 4 *a, b*.

1869. *Trochus quadrivaricosus* Gemmlelaro, Terebr. janitor II, p. 79, Taf. XIV, Fig. 1—5.
1873. *Turbo (Trochus) quadrivaricosus* Zittel, Gastrop. Stramberg, p. 434.

Gemmellaro hat diese ausgeprägte Form zu *Trochus* gestellt, sie schließt sich aber durch die Art des Gewindes wie auch durch die runde Form der Mündung besser an *Turbo*, namentlich an *Turbo gloriosus* Zittel an. Auf diesen Umstand hat auch Zittel hingewiesen.

Das vorliegende, wohlerhaltene Stück aus Stramberg stimmt mit der Gemmellaroschen Darstellung recht gut überein. Die Längsfurchen auf der Basis sind breit und tief, die vier Querwülste stark als stumpfe Knoten auf der Oberseite ausgeprägt. Ein Unterschied gegen die sizilianische Form besteht in der noch stärkeren Ausbildung der Querwülste und im Zurücktreten der Längsfurchen auf der Spira und der Oberseite des letzten Umgangs. Letzteres Merkmal ist übrigens nicht ganz verläßlich, da das Gehäuse abgescheuert erscheint.

Stückzahl: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) ziemlich selten, Carini, Sizilien.

Turbo senescens n. sp.

Taf. V, Fig. 3.

Diese Form zeichnet sich durch Verwaschung der für *Turbo* charakteristischen Merkmale aus. Die Spira ist niedrig und uhrglasförmig gewölbt, der letzte Umgang des ziemlich großen Gehäuses mit schräg gestellten, allmählich verlaufenden Schwellungen bedeckt, deren Zahl vier auf dem halben Umgang beträgt. Der Steinkern erscheint an den Knoten leicht gefurcht, da diese auch nach innen etwas anschwellen.

Turbo senescens schließt sich an *Turbo gloriosus* Zittel an, namentlich das von diesem auf Taf. 47, Fig. 26 abgebildete Exemplar von Koniakau zeigt auch ein Verschwinden der Längsskulptur. Man kann demnach im vorliegenden Falle wohl von einer extremen Ausbildung, von einer Endform dieses Typus sprechen.

Stückzahl: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) sehr selten.

Fam. Pleurotomariidae d'Orbigny.

Pleurotomaria Defr.

Pleurotomaria (Leptomaria) bieskidensis n. sp.

Taf. V, Fig. 6.

Höhe etwa 100 mm.

Ein großes Gehäuse mit ausgesprochen treppenförmigem Gewinde und reicher Skulptur unterscheidet sich beträchtlich von den bisher beschriebenen Stramberger Pleurotomarien und ist trotz mangelhafter Erhaltung ganz wohl charakterisierbar. Die Oberseite der sechs Windungen ist schwach gewölbt, die Bandfläche leicht konkav ausgehöhlt, an der Grenze beider befindet sich ein stumpfer Kiel, der die etwas schräg nach vorne verlaufenden, ziemlich zahlreichen Knotenfalten abschneidet. Eine zweite Reihe von alternierenden knotenartigen Schwellungen befindet sich ober der Naht. Außerdem ist die ganze Schale mit zahlreichen runden Längskielen und feinen scharfen Anwachsstreifen bedeckt. Das Band tritt auf der Bandfläche nicht hervor. Ähnliche Pleurotomarien sind zwar in allen Stufen des Jura beschrieben, so *Pl. anglica* Defr. aus dem Lias, *Pl. sauzeana* d'Orb. im Dogger, *Pl. pelea* d'Orb. und *Pl. phoedra* d'Orb. im Kimmeridge, das vorliegende Gehäuse unterscheidet sich aber von allen diesen durch Skulptur und Größe in deutlicher Weise.

Stückzahl: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) sehr selten.

Ditremaria d'Orb.

Ditremaria ex aff. *carinata* Zitt.

Taf. V, Fig. 7*a*, *b*.

cf. 1873. *Ditremaria carinata* Zittel, Gastrop. Stramberger Schichten, p. 459, Taf. 50, Fig. 9.

In Größe und Proportionen des Gewindes kommt das vorliegende Exemplar der *Ditremaria carinata* Zittel ziemlich gleich, auch die Skulptur scheint, soweit erkennbar, mit ihr übereinzustimmen, nur ist die Aufwindung etwas steiler. Höchst auffallend aber ist die Callusbildung. Die Mündung erweitert sich trompetenförmig, legt sich schräge nach aufwärts und bildet so einen Callus, der über die vorhergehende Windung um etwa 2 mm herausragt. Der vorstehende Rand ist leicht krämpenartig aufgebogen und

läuft randlich in eine Kante zu. Auf der Unterseite des Callus verlaufen gegen die Mündung zu radiale Falten. Da nur ein nicht in allen Merkmalen charakterisierbares Stück vorliegt, muß es dahingestellt bleiben, ob es sich hier um eine Abnormität der Callusbildung oder um eine selbständige Art handelt.

Stückzahl: 1.

Vorkommen: Stramberg [Willamowitz, Ernstbrunn].

Fam. Patellidae Carpenter.

Patella Linné.

Patella (Helcion) pseudovalfinensis n. sp.

Taf. V, Fig. 8 *a*, *b*.

1910. *Patella (Helcion) valfinensis* Remeš, Nachträge zur Fauna von Stramberg, p. 190, Taf. IX, Fig. 18.

non 1887. *Helcion valfinensis* de Loriol. Études sur les mollusques des couches coralligènes de Valfin, p. 201, Pl. XXII, Fig. 15.

Maße:	Länge	Breite	Höhe
Helcion valfinensis Loriol	19—20 mm	14 mm	6 mm
» *sculptilis* Zittel	25 »	20 »	10 »
» *valfinensis* Remeš . . .	40 (?) »	(30?) »	10 »
» *pseudovalfinensis* Blaschke	35 »	26 »	10 »

Remeš hat ein recht beschädigtes Exemplar zu *Helcion valfinensis* gestellt, das sich von der Stramberger Form *H. sculptilis* Zitt. durch seine Proportionen stark unterscheidet und der Loriolschen französischen Art näher kommt. Mir liegt ein recht gut erhaltenes Gehäuse vor, das ich aber mit *Helcion valfinensis* nicht zu vereinen vermag. Außer der recht verschiedenen Größe, die gerade bei den napfförmigen Gehäusen die Vergleichbarkeit stark beeinträchtigt, liegt der Unterschied in der Skulptur. Loriol betont, daß seine Form von außerordentlich feinen, engen und gleichmäßigen Radialrippen bedeckt ist. Das vorliegende Gehäuse aber, das in Proportionen und Exzentrizität allerdings ähnliche Maße aufweist, besitzt ziemlich grobe, halbrunde Rippen, zwischen die im Verlaufe des Wachstums feinere eingeschaltet werden.

Die Zuwachsfalten treten teilweise stark hervor, der Verlauf der Scheitelkontour ist unregelmäßig geknickt, indem die untere Hälfte der Schale viel steiler verläuft als der Rücken; der stark nach rückwärts gesenkte Apex ist etwas in diesen Bord eingesenkt.

Das von Remeš beschriebene Stück scheint, soweit es erhalten ist, sehr gut mit der vorbeschriebenen Form übereinzustimmen, die Differenz in den Größenangaben ist, da diese auf Kombination beruhen, nicht entscheidend. Auch in der Skulptur sind beide vollständig vergleichbar.

Stückzahl: 1.

Vorkommen: Stramberg ziemlich selten.

Fam. Lepetidae Gray.

Lepetopsis Whitf.

Lepetopsis n. sp. ind.

Das Gehäuse ist ziemlich groß, besitzt eine Länge von 57 mm, eine Breite von 42 mm und eine Höhe von 27 mm; der Apex ist, wie ein wohl als Muskelabdruck zu

deutender hufeisenförmiger Eindruck auf dem Steinkerne beweist, nach rückwärts mäßig exzentrisch verschoben und etwas geneigt. Die Schale ist nur zu einem kleinen Teile erhalten und anscheinend glatt. Die Eigentümlichkeiten des Apex sprechen dafür, dieses napfförmige Gehäuse nicht an *Patella,* sondern an *Lepetopsis* anzuschließen, einen Typus, der bisher von Stramberg nicht angeführt wurde. Zur spezifischen Charakterisierung ist die Erhaltung des Stückes leider zu mangelhaft.

Stückzahl: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) sehr selten.

E. Lamellibranchiata.

Fam. Chamidae Lamarck.

Diceras Lamarck.

Diceras strambergensis n. sp.

Taf. VI, Fig. 2 *a, b.*

G. Böhm hat die Schwierigkeiten auseinandergesetzt, die einer Trennung der Stramberger Diceraten entgegenstehen. Namentlich *Diceras Luci* Defr. umfaßt derart verschiedene Formen, daß dadurch der Speziesbegriff eigentlich gesprengt wird. Andererseits ist aber die Vielgestaltigkeit eine derartige, daß jede Scheidung nur Zersplitterung in eine Unzahl, durch einzelne Klappen dargestellte, schwer identifizierbare Spezies von zweifelhafter Sicherheit herbeiführen würde. Ich möchte deshalb davon absehen, einige nur durch vereinzelte Stücke repräsentierte Typen zu beschreiben, die teils durch Ausbildung der Windungen und grobe Skulptur, teils auch durch Verschiedenheit im Schloßbau, dessen systematische Wichtigkeit bei dieser Gruppe kaum besonders hoch anzuschlagen ist, eine Abgrenzung auch nach Böhms Vorgang erlauben würden.

Einige Gehäuse zeichnen sich aber durch Geschlossenheit und auffallende Charaktere derart aus, daß ich in ihnen ein wesentlich neues Faunenelement des Stramberger Tithons erblicken muß. Es handelt sich um eine relativ kleine Form. Die größten Gehäuse erreichen eine Maximallänge von 60—70 mm. Die beiden Klappen sind außerordentlich verschieden groß. Die linke Klappe erscheint schneckenförmig aufgewunden und umfaßt ca. $1^1/_2$ Windungen. Der Wirbel ist an die Mündung angedrückt und erinnert mehr an den Apex eines niedrigen Gastropodengehäuses, als dies bei *Diceras Luci* der Fall ist.

Der Umgang wird durch eine stumpfe Kante sehr deutlich in zwei Teile geschieden, die einen stumpfen Winkel einschließen. Die rechte Klappe ist sehr niedrig, so daß sie vom Wirbel der linken Klappe fast überragt wird. Sie erscheint in ihrer Gestalt einer *Haliotis*-Schale ähnlich ausgebildet.

Eine besondere Eigentümlichkeit dieser Art ist die Beschaffenheit der Schale und deren Skulptur. Die Längsskulptur ist nur schwach ausgebildet, dagegen wird die ganze Oberfläche von übereinander greifenden konzentrischen Lamellen zusammengesetzt. Die Färbung ist recht gut erhalten und besitzt ein sattes Braun, über das scharf begrenzte helle Streifen verlaufen. Die Schale besitzt infolge der lamellären Struktur einen seidigen Glanz. Der Schloßapparat konnte leider nicht präpariert werden.

Stückzahl: 7.

Vorkommen: Stramberg (neu) nicht selten.

Fam. **Astartidae** Gray.

Opis Defrance.

Opis aff. ***carinata*** Quenstedt.

cf. 1858. *Opis carinata* Quenstedt, Der Jura, p. 762, Taf. 93, Fig. 13.
1882. *Opis* aff. *carinata* Böhm, Die Bivalven des Kelheimer Diceraskalkes, p. 146, Taf. XXIII, Fig. 8—11.
1883. *Opis* aff. *carinata* Böhm, Die Bivalven der Stramberger Schichten, p. 550, Taf. 57, Fig. 22—25.
1903. *Opis* aff. *carinata* Remeš, Nachträge V, Bivalven, p. 191.

Quenstedts *Opis carinata* ist nicht hinreichend bekannt. Wie auch G. Böhm bemerkte, sind die verschiedenen hier angeführten Vorkommen kaum identisch und samt und sonders nicht genügend bekannt. Namentlich scheint sich die Kelheimer Muschel mehr an Quenstedts Typus anzuschließen als das Vorkommen in den Stramberger Schichten. Jedenfalls stellt die Form eine eigentümliche, ziemlich weit verbreitete Untergruppe von *Opis* dar. Ein Steinkern aus Stramberg, woher die Art bisher nicht zitiert wurde, zeichnet sich durch relative Größe (Höhe 20 mm, Länge 19 mm, Dicke 15 mm) und durch geringe Ausprägung der Kante aus. Der Unterrand ist deutlich gezähnt, die Lunula ziemlich groß, die Muskelabdrücke stark ausgeprägt. Der hintere Abdruck scheint eine Muskelleiste anzudeuten.

Untersuchte Stücke: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) sehr selten, Wischlitz, Richaltitz, ?Kelheim, ?Nattheim, ?Oberbuchsitten.

Fam. **Arcidae** Lamarck.

Isoarca Münster.

Isoarca tithonia n. sp.

Taf. VI, Fig. 1.

Isoarca tritt in Stramberg in großer Individuenzahl und Formenmannigfaltigkeit auf. Von den beschriebenen Typen unterscheidet sich das vorliegende Stück durch abweichende Proportionen. Die Maße betragen: Höhe 30 mm, Länge 47 mm, Dicke 38 mm. Die Schale ist außerordentlich ungleichseitig gestaltet, die Wirbel sind ganz nach vorne und einwärts verlagert. Der Hinterrand ist rundlich abgestutzt. Die Schalenoberfläche zeigt, soweit sie erhalten ist, nur feine Zuwachsstreifung.

Die starke Verlagerung des Wirbels läßt an jene Gruppe denken, der *Isoarca eminens* Quenst., *I. striatissima* Quenst. und *I. helvetica* Loriol angehören, doch sind alle diese Formen relativ lang und schmal und haben auch teilweise radiale Streifung.

Untersuchte Stücke: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) sehr selten.

Fam. **Mytilidae** Lamarck.

Modiola Lamarck.

Modiola Lorioli Zittel.

1870. *Modiola Lorioli* Zittel, Ältere Tithonbildungen, p. 238, Taf. 36, Fig. 10, ?11.
1883. *Modiola* cf. *Lorioli* Böhm, Bivalven Stramberger Schichten, p. 587 (partim, non Taf. 65, Fig. 35).
1903. *Modiola* cf. *Lorioli* Remeš, Nachträge IV, Bivalven, p. 197, Taf. XVIII (1), Fig. 17 *a—d*.

Remeš hat schöne Exemplare dieser charakteristischen Bivalve abgebildet, mit denen einige vorliegende Stücke vollständig übereinstimmen. Zittel hatte bei Auf-

stellung der Art sicher die hochgewölbte Form als Typus ins Auge gefaßt und demgemäß können auch die Stramberger Exemplare mit dem Rogozniker Typus vollständig identifiziert werden.

Wie Böhm auseinandersetzt, wurde wegen Unvollständigkeit des Materials ein flacherer Typus nicht abgetrennt. Dies ist die von ihm auf Taf. 65, Fig. 35 abgebildete *Modiola* von Wischlitz, vielleicht auch Zittels Fig. 11. Nachdem durch Remeš beide Klappen derselben bekannt wurden, läßt sich nicht daran denken, diese beiden Formen weiterhin beisammen zu lassen und wäre demgemäß für den flachen Typus Böhms von Wischlitz etwa der Name **Modiola sublorioli** n. sp. vorzuschlagen.

Untersuchte Stücke: 3.

Vorkommen: Stramberg ziemlich selten, Koniakau, Rogoznik.

Fam. Pectinidae Lamarck.

Pecten Klein.

Pecten kotoucensis n. sp.

Taf. VI, Fig. 3.

Anschließend an *Pecten poecilographus* Gemm. et di Blasi möchte ich eine allerdings nur in einer Klappe vorliegende Form erwähnen, die in mehrfacher Hinsicht bemerkenswert erscheint. Die Schale ist mäßig gewölbt und der Wirbel nahezu symmetrisch gelegen. Die Seiten sind beiderseits des Wirbels auffallend stark deprimiert und gehen mit ganz schwachem Absatz in die Ohren über. Dies ist für das wohlerhaltene, vermutlich vordere Ohr in derartigem Maße der Fall, daß es, zumal auch der Schalenrand gerade ohne jede Knickung in das Ohr verläuft, kaum gegen die Klappe hervortritt. Die Form ist ziemlich langgestreckt, die Oberfläche mit zahlreichen, schwach ausgeprägten, radial verlaufenden Furchen bedeckt. Die Klappe erscheint länger als breit. Dies unterscheidet sie nicht nur von *P. poecilographus*, sondern auch von *P. diplopsides* Gemm. et di Blasi, mit denen andererseits die Abflachung der Seiten vergleichbar ist. Außerdem bildet das Verhältnis von Seitenrand und Ohr ein ganz besonderes, sonst nicht beobachtetes Verhältnis.

Stückzahl: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) sehr selten.

Pecten polycyclus n. sp.

Taf. VI, Fig. 4, 5.

In drei Stücken liegt ein ziemlich großer, konzentrisch skulpturierter *Pecten* vor, der sich sehr wohl charakterisieren läßt. Das eine Exemplar ist zweischalig erhalten und erlaubt, die Verschiedenheit in der Skulptur der beiden Klappen zu konstatieren; es ist auch das größte unter den dreien. Seine maximale Breite beträgt 55 mm und dürfte die größte nicht vollkommen erhaltene Länge um 12—14 mm übertreffen. Beide Schalen erscheinen außerordentlich flachgedrückt, die Ohren sind leider nicht erhalten. Die Skulptur besteht aus kräftigen konzentrischen Linien, die im unteren Teile dicht und gleichmäßig verlaufen. In der Nähe des Wirbels dagegen sieht man gröbere konzentrische Runzeln, zwischen denen die gleichfalls vorhandenen dichten Linien stark zurücktreten. Zwischen beiden Klappen ist hier insoferne ein Unterschied, als auf der vermutlichen

Oberklappe die gröberen Runzeln etwas dichter stehen und sich die gleichmäßige Skulptur früher herausbildet als auf der etwas stärker gewölbten anderen Klappe, welche die untere darstellen dürfte. Von den beiden anderen Stücken scheint sich das eine, das ein gut erhaltenes, parallel und fein gestreiftes Ohr besitzt, als Oberklappe, das andere vermöge des erwähnten Skulpturunterschiedes als Unterklappe derselben Spezies zu charakterisieren. Über die konzentrische Skulptur hinweg verlaufen auf einer nur schlecht erhaltenen Deckschicht sehr feine radiale Linien.

Von den verwandten tithonischen *Pectines* mit konzentrischer Skulptur steht in Größe und Proportionen *P. polygonites* Gemm. u. di Blas. nahe, doch ist die Stramberger Form relativ breiter, die Skulptur weicht vor allem darin ab, daß weder ein welliger Verlauf der Linien, noch ein Hervortreten stärkerer Runzeln auch in den unteren Partien der Schale beobachtet werden kann.

Von den übrigen Arten unterscheidet sich *P. polycyclus* auch durch die bedeutende Größe. In der Skulptur steht ihm am nächsten *P. acrorysus* Gemm. u. di Blas., den man fast für eine Jugendform der großen Stücke halten möchte, doch tritt bei diesem früher eine gleichmäßige Skulptur auf, die groben Runzeln verlaufen dichter und lassen keine Zwischenlinien unterscheiden, die Ornamentierung der Schale ist überhaupt feiner und zierlicher.

Stückzahl: 3.

Vorkommen: Stramberg (neu) ziemlich selten.

Pecten articulatus (Schlotheim).

1820. *Pectinites articulatus* Schlotheim, Petrefaktenkunde, p. 227.
1839. *Pecten articulatus* Goldfuß, Petref. Germ., Tab. 90, Fig. 10.
1858. *Pecten articulatus* Quenstedt, Jura, p. 754, Taf. 92, Fig. 11.
1883. *Pecten* aff. *vimineus* G. Böhm, Bivalven Stramberger Schichten, p. 615, Taf. 68, Fig. 1.—4.

Böhm hat die in Stramberg vorkommenden großen, berippten *Pectines* unter obigem Namen angeführt. Sowerbys Charakterisierung von *Pecten vimineus* lautet: Convex, rather longer than wide, concentrically striated; ribs about 20, prominent, closely beset with thick elevated scales, which are less numerous upon the left valve; ears nearly equal. Oolitic limestone of Malton. Dazu ergibt sich aus der Abbildung Sowerbys, daß die Ohren der Oberklappe fast ganz gleichmäßig ausgebildet und gerade abgestutzt erscheinen und eine Zuwachsstreifung, aber keine radialen Rippen aufweisen.

Dagegen ist die Stramberger Form breiter als lang, besitzt merklich ungleiche, schief abgestutzte Ohren und radiale Rippen auf den vorderen Ohren. Daraus ergibt sich, daß die *Tithon*- mit der *Oolith*-Form gewiß nicht identisch ist, wenn auch ihr Skulpturtypus übereinstimmt.

Dagegen erscheint die Übereinstimmung unserer Form mit *Pecten articulatus* aus dem weißen Jura viel besser. Die Anzahl der Rippen wird von Quenstedt mit etwa 20 angeführt und schon Schlotheim hebt in seiner Charakterisierung der Art das Auftreten von Rippen auf den Ohren hervor. Will man also die Stramberger Muschel nicht als besondere Art betrachten, so ist es besser, sie mit dem, wenn auch unvollständig bekannten *Pecten* aus dem oberen Jura zu vergleichen.

Böhm hat die Stramberger Form hinreichend charakterisiert, so daß ich nach dem vorliegenden Material nichts hinzuzufügen habe. Vergleiche mit Exemplaren von

Pecten vimineus aus dem Dogger von Balin sowie mit derartigen *Pecten*-Stücken aus dem weißen Jura von Deutschland ergaben als sicher eine Trennung der Dogger- und Malmformen. Weniger sicher ist es, ob die recht ähnlichen Formen des obersten Jura eine geschlossene Art bilden oder weiter zu unterscheiden wären. Dies gilt namentlich für die Frage, ob nicht auch *Pecten dentatus* Goldfuß und *Pecten anastomoplicus* Gemmellaro mit *Pecten articulatus* zu vereinigen wären. Jedenfalls gehören sie zum gleichen Typus und besitzen auch radiale Rippen auf den vorderen Ohren.

Untersuchte Stücke: 10.

Vorkommen: Häufig in verschiedenen Stramberger Lokalitäten und im Jura von Deutschland. Ähnliche Formen in den Diceraskalken von Kelheim, den Klippen von Ernstbrunn und Nikolsburg, auf der Sandling und im *Terebratula janitor*-Kalke von Sizilien.

Fam. **Limidae** d'Orbigny.

Ctenostreon Eichwald.

Ctenostreon Georg-Boehmi n. sp.

Taf. VI, Fig. 6, 7.

Böhm und Remeš erwähnen das Vorkommen von *Ctenostreon* und teilen die Stücke allerdings nicht mit voller Sicherheit verschiedenen Arten, namentlich dem von Kelheim beschriebenen *Ct. rubicundum* zu. Außer solchen befinden sich aber im vorliegenden Material zwei Exemplare von guter Erhaltung, die ich besonders hervorzuheben und wegen ihres eigentümlichen Verhaltens als neue Art zu bezeichnen gezwungen bin.

Das eine davon, ein doppelschalig erhaltenes Exemplar, Fig. 7, zeigt im allgemeinen die charakteristische Form, zeichnet sich aber durch den außerordentlich stark verlagerten Wirbel aus, der über den deutlich sichtbaren, großen Byssusausschnitt zu liegen kommt. Dadurch erhält die Form noch mehr als die anderen *Ctenostreon*-Arten ein Aviculidenähnliches Aussehen und entfernt sich weiter von *Lima*. Die Anzahl der Rippen, die im allgemeinen ziemlich scharf ausgebildet und leicht konzentrisch gefaltet sind, beträgt 14 auf der Byssusklappe, 13 auf der oberen Klappe. Nur die äußersten Rippen werden undeutlich. Die vorderen Ohren sind auf beiden Klappen gleichgestaltet, ziemlich groß, dreieckig und parallel mit dem Vorderrand gestreift. Wo ihre Schale besser erhalten ist, findet sich auch eine feine radiale Streifung.

Die hinteren Ohren sind außerordentlich groß und ziehen sich längs des Hinterrandes herab. Ihre Streifung verläuft als ziemlich grobe Faltung mit diesem parallel. Der Byssusausschnitt ist im Abdruck erhaben, groß und stark gewölbt. Auf der Oberklappe entspricht ihm eine leichte Depression.

Das andere Stück, Fig. 6, eine rechte Klappe, zeigt in der allgemeinen Form und namentlich in der Verlagerung des Wirbels keinen Unterschied. Eine Abweichung liegt nur in der Form der Rippen, die nur bis zur Hälfte der Schale scharf bleiben, dann breiter und halbrund gewölbt werden und einen leicht wellenförmigen Verlauf zeigen. Auch sind hier nur 11 Rippen mit Sicherheit konstatierbar. Immerhin scheinen mir diese Unterschiede, die teilweise Altersdifferenzen sein mögen, nicht groß genug, um bei der schlechteren Erhaltung des Stückes dasselbe als eine besondere Form zu charakterisieren.

Untersuchte Stücke: 2.

Vorkommen: Stramberg (neu) ziemlich selten.

Fam. Ostreidae Lamarck.

Alectryonia Fischer.

Alectryonia Suessi n. sp.

Taf. VI, Fig. 8.

In dem vorliegenden Material befindet sich eine große, reich skulpturierte *Alectryonia*, deren Zuteilung zu einer bekannten Art Schwierigkeiten bereiten würde. Die Klappe ist trogförmig vertieft und besitzt 14 äußerst kräftige, scharfkantige Rippen, die als steile Grate divergierend gegen den Rand verlaufen. Die Vermehrung ihrer Zahl wird nicht durch Teilung der Grate, sondern durch Neuauftauchen in den Furchen gebildet. Eine tiefe Furche entspricht der ungefähren Medianlinie der Klappe. Übei die Rippen verläuft eine schwächer ausgesprochene Zuwachsstreifung.

Diese Form gehört in die Verwandtschaft der von Sowerby beschriebenen *Ostrea solitaria*. Ähnliche Stücke wurden von Quenstedt als *O. dextrorsum* aus dem Jura ε von Nattheim und von G. Böhm und M. Remeš als *O.* aff. *solitaria* von Stramberg und Willamowitz beschrieben und abgebildet. Auch Böhms *O. tithonia* gehört im weiteren Sinne hierher. Will man nicht diese recht gut unterscheidbaren Formen zusammenziehen, so muß man auch der zur Beschreibung gelangenden Klappe ihren eigenen Platz einräumen. Denn sie unterscheidet sich in Skulptur und Form wesentlich von den genannten Spezies. Namentlich die ihr in der Skulptur am nächsten kommenden, als *O.* aff. *solitaria* beschriebenen Stücke sind viel flacher und besitzen weniger hohe und scharfe Falten als unsere Klappe.

Stückzahl: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) sehr selten.

F. Brachiopoda.

Fam. Terebratulidae King.

Terebratula Klein.

Terebratula isomorpha Gemm.

Taf. VI, Fig. 9*a, b*.

1871. *Terebratula isomorpha* Gemmellaro, Calcare a Terebratula janitor, P. III, p. 14, Taf. III, Fig. 7.

	I	II
Länge	54 mm	41 mm
Breite	38 »	28 »
Dicke	32 »	25 »

Terebratula pseudobisuffarcinata wurde von Sueß, Zittel, Gemmellaro und Remeš diskutiert, so daß ich über sie nichts hinzuzufügen habe. Die größten hierher gehörigen Stramberger Stücke besitzen eine Länge von 40 mm. Auch sonst scheinen von dieser Art keine größeren Exemplare bekannt zu sein. Daneben kommen aber in

Stramberg Terebrateln von biplikatem Typus vor, die sich meist durch bedeutendere Dimensionen wie auch durch spezielle Charaktere als besondere Formen erkennen lassen.

Auf Taf. VI, Fig. 9 *a, b* ist das größte dieser Stücke abgebildet. Es unterscheidet sich von *T. pseudobisuffarcinata* namentlich durch die größere Länge. Die Falten der Oberschale reichen nur bis zur Hälfte derselben und sind mehr parallel, d. h. nicht so divergent, die Depression zwischen beiden ist relativ tief, endlich sind die beiden bei *T. pseudobisuffarcinata* ausgeprägten seitlichen Depressionen kaum angedeutet.

Dagegen ist die Übereinstimmung dieser unserer Form mit der durch Gemmellaro aus dem Kalk mit *Terebratula janitor* von Sizilien beschriebenen *Terebratula isomorpha* eine fast vollständige. Der einzige Unterschied ist eine etwas größere Dicke der Stramberger Exemplare, doch ist die Differenz sehr gering. In den Proportionen, in der Faltung der Stirne und in der Ausbildung des Schnabels und Deltidiums besteht vollständige Gleichheit.

Ich stehe deshalb nicht an, die Stramberger Stücke mit der sizilianischen Spezies zu identifizieren, und verweise bezüglich ihrer sonstigen Verwandtschaften auf die Ausführungen Gemmellaros. Nur möchte ich noch darauf hinweisen, daß die von Quenstedt (Brachiopoden Taf. 49, Fig. 30) abgebildete *Terebratula bisuffarcinata foraminata* aus dem Jura ε des Örlinger Tales bei Ulm der *T. isomorpha* sehr ähnlich zu sein scheint.

Stückzahl: 4.

Vorkommen: Stramberg (neu) ziemlich selten, Monte Pellegrino (Palermo), Favara (Villabate), Castello di Termini, Sizilien.

Terebratula himeraensis Gemmellaro.

1871. *Terebratula himeraensis* Gemmellaro, Calcare a Terebratula janitor, P. III, p. 17, Taf. IV, Fig. 1, 2?

	I	II
Länge	33 mm	47 mm
Breite	26 »	33 »
Dicke	19 »	29 »

Auch diese sizilianische Form scheint in Stramberg vorzukommen. Die beiden angeführten Exemplare stimmen in ihren Dimensionen mit ihr recht gut überein. Sie zeigen die für diese Art charakteristische Beschaffenheit der Stirnregion. Der zweimalige Knick erinnert an *Terebratula pseudobisuffarcinata,* doch ist die Stirne nicht so produziert, es findet sich keine Depression und kein sinusartiger Ausschnitt wie bei den eigentlichen biplikaten Formen. Beide Exemplare entsprechen in der Stirnbeschaffenheit bestens dem von Gemmellaro unter Fig. 1 abgebildeten Stück. Es muß aber dahingestellt bleiben, ob Gemmellaros Fig. 2 wirklich auch zu dieser Art gehört. In Stramberg scheint *Terebratula himeraensis* nur vereinzelt vorzukommen, während sie für Sizilien als eine der häufigsten Arten angegeben wird.

Stückzahl: 2.

Vorkommen: Stramberg (neu) ziemlich selten; Monte Pellegrino, Favara, Sizilien (häufig).

Fam. **Rhynchonellidae** Gray.

Rhynchonella Fischer.

Rhynchonella Perneri n. sp.

Taf. VI, Fig. 10*a, b, c.*

1899. *Rhynchonella* cfr. *sparsicosta* Remeš, Brachiopoden d. Stramb. Tithon, p. 234, Taf. VIII (2), Fig. 10 *a—d.*

	I	II	III
Länge	29 mm	25 mm	17 mm
Breite	32 »	27 »	18 »
Dicke	21 »	19 »	10 »

Einige Rhynchonellen muß ich unter einem neuen Namen zusammenzufassen, da sie eine gut geschlossene Gruppe von gleichen Charakteren aufweisen.

In ihren Dimensionen fällt der geringe Unterschied zwischen Länge und Breite auf. Die Dicke der größeren Stücke ist beträchtlich und demgemäß auch der Stirnsinus sehr tief. Die Anzahl der Rippen beträgt ca. 12, sie teilen sich nach dem Typus der *Rhynchonella lacunosa* und erscheinen ziemlich grob und stumpf; 3—4 davon reichen an den Sinus heran, dessen Kommissur dadurch deutlich gezackt wird. Dagegen verlaufen die seitlichen Rippen gegen die Flanken zu so, daß die Kommissur hier vollständig glatt wird.

Diese Form unterscheidet sich von *Rh. Suessi* Zittel durch weniger zahlreiche und weniger scharfe Rippen wie auch durch das Glattwerden der Seitenkommissur.

Rhynchonella sparsicosta Suess (= *Malbosi* Pictet) besitzt weniger zahlreiche Rippen auf den Flanken und schärfer getrennte Mittel- und Nebenfalten, welch letztere an die Seitenkommissuren herantreten.

Remeš hat unter dem Namen *Rhynchonella Pompeckji* und *Pompeckji* var. zwei Formen beschrieben, die noch stumpfere Rippen besitzen und auch im Sinus glatte Kommissuren aufweisen. Dagegen möchte ich die von ihm als *Rh.* cf. *sparsicosta* Oppel erwähnten und abgebildeten Stücke hieher ziehen.

Die neue Form vermittelt also zwischen *Rh. Suessi* Zittel und *Malbosi* Pictet (= *sparsicosta* Suess) einerseits und diesen extremen Formen andererseits und wurde bisher wohl in der einen oder anderen Richtung nicht hinreichend unterschieden.

Rhynchonella Zeuschneri Zittel ist eine viel kleinere Form, die sich wohl durch ein ähnliches Anstoßen der seitlichen Rippen vergleichen läßt, doch ist die Zahl derselben geringer.

Stückzahl: 6.

Vorkommen: Stramberg (neu) nicht selten.

G. Echinodermata.

Fam. **Holasteridae** Loriol.

Collyrites Desmoulins.

Collyrites carinata Desm. var. ***maior*** Cotteau.

1867. *Collyrites carinata* Cotteau, Paléont. française. Echinodermes, p. 80, Pl. 18.
1884. *Collyrites carinata* Cotteau, Echinides de Stramberg, p. 3, Taf. I, Fig. 6—9.

Von dieser Art liegt mir ein mäßig gut erhaltenes Exemplar vor, das die Größe von Cotteaus var. *maior* erreicht. Cotteau kannte von Stramberg nur zwei Stücke von sehr geringer Größe.

Untersuchte Stücke: 1.

Vorkommen: Stramberg, recht selten.

Fam. Cassidulidae Agassiz.

Pachyclypeus Desor.

Pachyclypeus cf. **semiglobus** Goldf.

1884. *Pachyclypeus semiglobus* Cotteau, Echinides Stramberg, p. 4, Taf. I, Fig. 10—12.

	I	II	Cotteau
Höhe	52 mm	45 mm	30 mm
Längsdurchmesser	74 »	70 »	48 »
Querdurchmesser	69 »	66 »	48 »

Es liegen mir zwei ziemlich gut erhaltene Stücke von beträchtlicher Größe vor, die sich wohl im allgemeinen an die zitierte Art anschließen, aber von der französischen Form dadurch abweichen, daß ihr Längsdurchmesser merklich den Querdurchmesser übertrifft. Cotteau hat übrigens schon darauf hingewiesen (Pal. franç. Terr. jurass. IX, p. 390), daß sich das französische Exemplar in dieser Hinsicht von den bayrischen Stücken unterscheidet. Ich erwähne die beiden Exemplare, da sie die größten von Stramberg bekannten Seeigel darstellen.

Untersuchte Stücke: 2.

Vorkommen: Stramberg ziemlich selten.

Fam. Echinoneidea Wright.

Desorella Cotteau.

Desorella moravica n. sp.

Taf. VI, Fig. 11 *a*, *b*.

Ex aff. *Desorella elata* Desor bei Cotteau, Echinodermes, Paléontologie française IX. Terrain jurassique, p. 386, Taf. 98, 99, Fig. 1—2.

Cotteau hat in der Paléontologie française das Genus *Desorella* für zwei Arten, *Desorella elata* Desor und *Desorella Grasi* Cotteau, aufrecht erhalten. Die Charaktere der Gattung sind hienach eine annähernd kreisrunde, geschwellte Basis, schmale Ambulakren, einfache Poren, ein nahezu zentrales Scheitelfeld, ein etwas nach vorne verlagertes Peristom, das in einer tiefen Depression liegt, und ein submarginales Periprokt, immer in großer Entfernung vom Scheitelfeld beginnend. *Pachyclypeus* unterscheidet sich durch eine fast flache Basis und die marginale Stellung des Periprokts, *Hyboclypeus* und *Galeropygus* durch eine dem Scheitel genäherte Stellung des Periprokts von *Desorella*.

Aus Stramberg liegt mir ein teilweise recht gut erhaltener Steinkern eines Echiniden vor, der sich durch die stärker gewölbte Basis und niedrigere Gestalt von *Pachyclypeus semiglobus* unterscheidet. Eine deutliche Schwellung verläuft zwischen den zwei hinteren Ambulakren, die sich aber im Scheitel sämtlich vereinen, so daß es sich nicht um *Collyrites* handeln kann. Das Periprokt liegt höher als bei *Pachyclypeus* und bleibt

sicher weit vom Scheitelapparat entfernt, ist aber leider nicht sehr deutlich erhalten. Alle diese Merkmale bestimmen mich, die Form zu *Desorella* in dem oben angeführten, von Cotteau eingeschränkten Sinne zu stellen.

Die Dimensionen des Stückes sind im Vergleich mit *Desorella elata* und *D. Grasi* folgende:

	Höhe	Längsdurchmesser	Querdurchmesser
Desorella moravica . .	26 mm	42 mm	37 mm
» *elata* . . .	20 »	56 »	57 »
» *Grasi* . . .	14 »	21 »	20 »

Aus den Maßen ergibt sich, daß bei der Stramberger Art der Längsdurchmesser wesentlich den Querdurchmesser übertrifft; gegenüber *Desorella elata* ist die Form wesentlich höher; die viel kleinere *Desorella Grasi* steht unserer in den Maßen näher und besitzt namentlich ein ähnliches Höhenverhältnis, doch ist auch diese Spezies weniger in die Länge gezogen, ihr After ausnehmend höher und breiter und die Umgebung des Periprokts weniger geschwellt.

Stückzahl: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) sehr selten. *Desorella elata* häufig im unteren Corallien von Druyes (Yonne), *Desorella Grasi* sehr selten im oberen Corallien von Echaillon (Isère).

Fam. Diadematidae Wright.

Magnosia Mich.

Magnosia pauperata Loriol.

Taf. V, Fig. 9 *a, b.*

1901. *Magnosia pauperata* Loriol, Notes pour servir à l'étude des Échinodermes, Fasc. IX, p. 16, Taf. I, Fig. 24.

1902. *Magnosia pauperata* Remeš, Nachtr. I Fauna d. roten Kalksteins, p. 209.

Höhe 9 mm, Durchmesser 15 mm.

Loriol hat das Vorkommen dieser kleinen, zierlichen Form für den roten Nesselsdorfer Kalkstein angegeben. Wie ein mir vorliegendes, sehr wohl erhaltenes Exemplar beweist, kommt sie auch in den hellen Schichten vor, und zwar stammt dieses Stück aus einem etwas gelblichen, kalkigen Mergel. Die Einschaltung derartiger Partien im weißen Kalkstein wird schon von älteren Autoren angegeben. Neuerdings war, wie ich von Herrn Prof. R. Wessely in Neutitschein erfuhr, auch im großen Bruche des Kotouč vorübergehend ein derartiges Vorkommen aufgeschlossen, das sich durch reichliche Führung von Echinodermen auszeichnete. Diesem dürfte auch das vorliegende Stück entstammen, das wegen seiner vorzüglichen Erhaltung und der schweren Zugänglichkeit der Loriolschen Publikation genauer beschrieben und abgebildet werden soll.

Die Schale ist von kreisrundem Umriß und halbkugeliger, ziemlich niedriger Gestalt und erscheint am Scheitel etwas abgeplattet. Die Basis ist ganz flach, sogar etwas eingezogen, die Mitte der Interambulakralfelder springt über die Basis vor, das Peristom ist ziemlich groß. Die Ambulakren und die Interambulakralfelder sind durch deutliche Furchen geschieden. Jedes Interambulakralfeld wird durch eine mediane Furche (sillon) geteilt, welche gegen die Basis zu verschwindet. Ambulakral- und Interambulakralfelder sind mit annähernd gleich großen, zahlreichen Warzen bedeckt, die in den Interambu-

lakren in horizontalen Reihen angeordnet sind, in den Ambulakren aber alternieren. Ihre Anzahl beträgt pro Interambulakralhälfte zwei in der Gegend des Scheitels und steigt bis auf sieben mit Annäherung an den unteren Rand. Zugleich werden sie auffällig kleiner. Auch in den Ambulakren tritt am Unterrand eine Vermehrung und gedrängte Anordnung der Warzen ein. Auf der Unterseite hingegen sind die Warzen durchwegs größer und in geringerer Zahl vorhanden. Zwischen den Warzen tritt durchwegs eine feine Körnelung auf. Das Scheitelschild ist von einem mäßig großen After durchbrochen, aber leider in seinen Einzelheiten nicht besonders deutlich erhalten.

Die gleichalten, nächstverwandten Formen sind: *Magnosia decorata* (Agassiz) (Cotteau, Pal. franç. X, 2, p. 612, Taf. 423, Fig. 1—11) aus dem oberen Oxfordien (Pterocerien) von Frankreich, der Schweiz und Süddeutschlands (Kelheim, Lochen). Übereinstimmend ist die schmale Gestalt der Ambulakren und der Wechsel von größeren und kleineren Warzen auf den Interambulakren, doch sind die Proportionen etwas andere, die Teilung der Interambulakren greift durch, und eine Vermehrung der Warzen auf dem unteren Teile der Ambulakren findet nicht statt.

Magnosia nodulosa Münster (Cotteau, ebenda, p. 614, Taf. 423, Fig. 12—14, Taf. 424) aus dem oberen Jura von Süddeutschland (Bayreuth, Nattheim) und dem Corallien inferieur von Frankreich unterscheidet sich von *M. pauperata* durch breitere, von zahlreicheren Warzen besetzte Ambulakralfelder und durch dichter gestellte, weniger in der Größe differierende Porenreihen auf den Interambulakralfeldern. Die deutschen und französischen Formen scheinen übrigens miteinander nicht genau übereinzustimmen.

Untersuchte Stücke: 1.

Vorkommen: Helle Stramberger Mergel, wahrscheinlich am Kotouč; rote Nesselsdorfer Kalke (recht selten).

Magnosia cf. *Suessi* Loriol.

cf. 1901. *Magnosia Suessi* Loriol, Notes à l'étude des échinodermes IX, p. 15, Taf. I, Fig. 23.
1902. *Magnosia Suessi* Remeš, Nachträge I Nesselsdorf, p. 209.

Höhe	10 mm	7 mm
Durchmesser . .	15 »	10 »

Neben *Magnosia pauperata* beschrieb Loriol von Nesselsdorf auch eine zweite Art mit gleichmäßigeren, viel zahlreicheren Warzen. Mir liegt nun ein beträchtlich größeres Stück, gleichfalls aus gelblichem Mergel vor, das ähnliche Charaktere zeigt und wesentlich höher und konischer als die vorige Art ist. Die Warzen nehmen gegen die After- und Mundregion nur unwesentlich zu und stehen in dicht gedrängten, regelmäßigen Reihen; die Basis ist außerordentlich flach, die Furche auf den Interambulakren (sillon) tritt weniger klar hervor.

Auch diese Art besitzt im französischen Corallien verwandte Formen wie *Magnosia Pilleti* Cotteau und *M. biturigensis* Cotteau. Das vorliegende Stück vermittelt einigermaßen zwischen der Nesselsdorfer Form, von der es sich durch größere Regelmäßigkeit der Tuberkelreihen unterscheidet, und den zitierten Arten.

Untersuchte Stücke: 1.

Vorkommen: helle Mergel von Stramberg, wahrscheinlich am Kotouč; rote Nesselsdorfer Kalke (recht selten).

Pseudodiadema Desor.

Pseudodiadema subangulare Goldf.

1884. *Pseudodiadema subangulare* Cotteau, Les échinides de Stramberg, p. 34, Taf. V, Fig. 11—14.

Cotteau hat das Vorkommen dieser Art nur für die roten Kalke von Nesselsdorf angegeben. Wie ein mir vorliegendes, wohlerhaltenes Exemplar beweist, kommt die Form indessen auch in mergeligen Partien des weißen Stramberger Kalksteins vor.

Untersuchte Stücke: 1.

Vorkommen: Stramberg (neu) sehr selten, Nesselsdorf (ziemlich selten), Corallien von Deutschland (Muggendorf, Galgenberg bei Hildesheim u. a.).

Fam. Cidaridae Wright.

Cidaris Klein.

Cidaris tithonia Gemmellaro.

1871. *Cidaris tithonia* Gemmellaro, Studi Terebratula janitor III, p. 89, Taf. XIII, Fig. 6—11.
1884. *Cidaris strambergensis* Cotteau, Les échinides de Stramberg, p. 16, Taf. VII, Fig. 16—18.
1890. *Cidaris strambergensis* Toucas, Faune des couches Tith. de l'Ardèche, p. 614.
1901. *Cidaris tithonia* Loriol, Notes pour servir à l'étude des échinodermes IX, p. 10.
1903. *Cidaris tithonia* Remeš, Nachträge I, Fauna von Nesselsdorf, p. 209, 216.

Loriol hat die Identität der sizilianischen *Cidaris tithonia* und der Stramberger Form nachgewiesen.

Untersuchte Stücke: 3.

Vorkommen: Stramberg ziemlich selten, Nesselsdorf, Tithon von Sizilien.

Übersicht der Stramberger Fauna.

Die Deutung der Stramberger Tithonvorkommnisse fand in der Literatur eine eingehende Diskussion, und zwar sowohl bezüglich der stratigraphischen Verhältnisse durch Suess, Hohenegger, Mojsisovics, Böhm, Remeš, Uhlig und Beck als auch in paläontologischer Beziehung durch Oppel, Zittel, Hébert, Böhm, Cotteau, Möricke, Ogilvie und Zeise, die Bearbeiter der reichen Fossilfunde. Wenn auch nicht in jeder Beziehung volle Klarheit und Übereinstimmung erzielt werden konnte, so hat sich doch die Anschauung durchgesetzt, welche die Stramberger Klippen als eine einheitliche, nicht weiter gliederbare Ablagerung an das Ende der Juraformation versetzt. Eine gegenüber den älteren Auffassungen neue Erklärung Uhligs[1]) ist die Deutung der Stramberger Kalke und auch eines Teiles der sogenannten exotischen Blöcke mit Stramberger Fossilien als lokale Riffbildungen im unteren Teschener Schiefer, der als Äquivalent des Obertithons aufzufassen ist. Die orographisch hervortretenden Klippenkalke sind sohin eigentlich Scheinklippen, die mit dem Neokom zusammen als tektonische Klippen an der Basis der beskidischen Decke zur Oberfläche kommen. Aus eigenen Beobachtungen im Terrain habe ich in dieser Beziehung wenig hinzuzufügen, da sich mein Aufenthalt auf den Besuch der wichtigsten Steinbrüche in Stramberg beschränkte.

[1]) Uhlig, Cephalopodenfauna der Teschener und Grodischter Schichten, p. 79. Bau und Bild der Karpathen, p. 850.

Das Verhältnis von Stramberger Schichten und Teschener Schiefer ist namentlich im Bruch Barabas sehr gut zu erkennen.

Die Unmöglichkeit einer Zonengliederung des Stramberger Kalkes hat sich auch durch die umfangreichen neuen Aufschlüsse bestätigt. Ich kann mich hier im allgemeinen den Ausführungen Remeš' anschließen. Während die Materialien, die den großen Monographien Zittels und seiner Schüler zugrunde lagen, größtenteils aus dem jetzt aufgelassenen Schloßbergbruch und zu einem kleineren Teil aus dem Gemeindebruch stammten, liefert nunmehr der große Bruch des Kotouč (Ölbergs) die meisten und schönsten Funde und in zweiter Linie kommt erst der Gemeindesteinbruch in Frage. Zwischen diesen Brüchen ist nun ein gewisser fazieller Unterschied zu konstatieren. Remeš unterscheidet drei Komplexe:

1. Schloßberg und Kotouč: Cephalopodenfazies.

2. Gemeindesteinbruch und die oberflächliche Partie am Südabhange des Kotouč: Korallen- und Spongitenfazies.

3. Roter Nesselsdorfer Kalkstein: Echinodermenfazies.

Nach den mir gewordenen Mitteilungen sollen die Cephalopoden namentlich an der Basis des Kotoučbruches vorkommen. Der zweite Komplex Remeš' wäre besser als Diceraten- und Korallenfazies zu bezeichnen, da *Diceras* hier in großer Menge und gesteinsbildend auftritt, während Spongien in Stramberg keine besondere Rolle spielen. Hervorzuheben ist auch das recht reichliche Vorkommen von Prosoponiden am Kotouč.

Die sogenannte Nesselsdorfer Echinodermenfazies kommt nicht nur in dem bekannten, viel diskutierten Bruch vor, sie charakterisiert auch gelbliche Mergelpartien, die sich nach der Literatur zu schließen an mehreren Punkten vorfanden. Nach einer Mitteilung, die ich Herrn Professor R. Wessely in Neutitschein verdanke, trat auch am Kotouč unlängst eine Mergelpartie auf, welche durch das Vorkommen von Fischzähnen und Echinidenstacheln charakterisiert war. Jaekel sieht auch im Auftreten der Brachiopoden im Nesselsdorfer Stein eine weitere Fazies. Das Vorkommen der Echinodermen und Brachiopoden ist aber innig gemengt.

Einige weitere Bemerkungen möchte ich an eine Gesamtübersicht der Stramberger Fauna knüpfen. Die Zusammenstellung einer solchen Faunenliste schien mir wünschenswert, da einerseits diese in den grundlegenden Monographien nicht gleichmäßig durchgeführt worden ist und andererseits durch die Publikationen Remeš' die Fauna eine wesentliche Erweiterung erfahren hat. In diese Liste wurden bloß die in Stramberg oder Nesselsdorf nachgewiesenen Versteinerungen aufgenommen, da diese beiden Vorkommen doch eine einzige Ablagerung bilden, dagegen nur für andere Stramberger Lokalitäten angegebene Formen weggelassen. Die seit den monographischen Beschreibungen von Zittel, Böhm, Cotteau, Möricke, Ogilvie und Zeise aus den weißen Kalken von Stramberg beschriebenen Arten wurden mit einem Sternchen hervorgehoben; das erschien mir wünschenswert, da, wie oben erwähnt wurde, diese Materialien zum größten Teile anderen Steinbrüchen entstammen. Soweit als es nach der Literatur oder den vorliegenden Kollektionen möglich war, wurden auch Häufigkeitsangaben beigefügt.

Für Stramberg u. Nesselsdorf vor 1897 unbekannt	Namen der Versteinerungen	Stramberg: Weißer Stramberger Kalk	Stramberg: Roter Nesselsdorfer Stein	Stramberger Kalke: Koniakau	Stramberger Kalke: Willamowitz	Stramberger Kalke: Kotzobenz	Stramberger Kalke: Chlebowitz	Stramberger Kalke: Skalitzka	Stramberger Kalke: Wischlitz	Stramberger Kalke: Ignaziberg	Stramberger Kalke: Sonstige Lokalitäten	Tithon der Alpen und Karpathen	Tithon von Sizilien	Oberer Jura von Deutschland Frankreich, Schweiz, England, Algerien u. a.
	Pisces.													
	Lepidotus maximus Wagn.	zs	+	.	.	.	.	.	.	.	. . .	Rogoznik (s) Südalpen (h) Gyilkoskö	+	Kelheim, Solenhofen, Frankreich, Schweiz
	Pycnodus complanatus Ag.	.	s	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Sphenodus longidens Ag.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *planus* Ag.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Crustacea.													
*	*Galathea eutecta* Möricke	zs	.	.	.	.	.	.	zs	.	Mischlowitz	. . .	.	. . .
	» *acutirostris* Möricke	zs	.	.	+	+	.	.	+	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» *Zitteli* Möricke	zs	.	.	.	.	.	.	+	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» *striata* Remeš	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» *substriata* Blaschke	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» *antiqua* Möricke	ns	.	.	.	.	.	.	.	.	Mosty Mischlowitz	. . .	.	. . .
*	» *Meyeri* Möricke	s	.	.	+	.	.	.	+	.	Rychaltitz	. . .	+	. . .
*	» *verrucosa* Möricke	s	.	.	s	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» *eminens* Blaschke	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» sp. Remeš	.	+	.	.	.	.	?	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Oxythyreus gibbus Reuß	zs	.	.	.	.	.	.	+	.	Rychaltitz	. . .	+	. . .
*	» *minor* Remeš	+	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» *transitorius* Remeš	+	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» *armatus* Blaschke	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	*Cyclothyreus strambergensis* Remeš	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	*Prosopon oxythyreiforme* Gemm.	zs	.	+	.	.	.	.	+	.	Rychaltitz	. . .	+	. . .
*	» *magnificum* Blaschke	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .

Für Stramberg u. Nesselsdorf vor 1897 unbekannt	Namen der Versteinerungen	Stramberg: Weißer Stramberger Kalk	Stramberg: Roter Nesselsdorfer Stein	Stramberger Kalke: Koniakau	Stramberger Kalke: Willamowitz	Stramberger Kalke: Kotzobenz	Stramberger Kalke: Chlebowitz	Stramberger Kalke: Skalitzka	Stramberger Kalke: Wischlitz	Stramberger Kalke: Ignaziberg	Stramberger Kalke: Sonstige Lokalitäten	Tithon der Alpen und Karpathen	Tithon von Sizilien	Oberer Jura von Deutschland, Frankreich, Schweiz, England, Algerien u. a.
*	*Prosopon heraldicum* Möricke	s	.	+	+	+	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *ornatum* H. v. Meyer	zs	.	.	+	.	.	.	.	.	Rychaltitz	. . .	.	Örlinger Tal
	» *angustum* Reuß	zs	.	s	s	s	.	s	s	.	Liebisch Rychaltitz	. . .	.	. . .
	» *verrucosum* Reuss	zs	.	.	+	+	.	.	+	+	Racziechow	. . .	.	. . .
*	» *Fraasi* Möricke	zs	.	.	+	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *marginatum* H. v. Meyer	zh	.	+	+	+	.	+	+	+	Rychaltitz Tierlitzko	. . .	+	Aalen Örlinger Tal
*	» *ovale* Möricke	s	.	.	.	.	.	.	.	.	Rychaltitz Stanislowitz	. . .	.	. . .
	» *Hoheneggeri* Möricke	s	.	s	s	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» *latum* Möricke	zs	.	s	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *grande* H. v. Meyer	zh	.	.	+	+	.	.	.	.	Rychaltitz	. . .	.	Örlinger Tal
	» *bidentatum* Reuss	h	.	.	+	+	.	+	+	+	Rychaltitz	. . .	.	Semmelberg bei Ernstbrunn
	» *polyodon* Reuss	s	.	.	.	s	.	.	.	.	Mischlowitz	. . .	.	. . .
*	» *Heydeni* H. v. Meyer	+	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Örlinger Tal
*	» *tuberosum* H. v. Meyer	+	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Neok. Boucherans
*	» *Katholickyi* Remeš	+	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» *Friči* Remeš	+	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» *globosum* Remeš	+	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» sp. Remeš	.	+	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	*Sphaeroma strambergense* Remeš	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	*Scalpellum* sp. Remeš	.	+	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	*Pollicipes* sp. Remeš	.	+	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	*Bythocypris jurassica* Chapman	.	+	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	*Bairdia nesselsdorfensis* Chapman	.	+	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .

	Cephalopoda.												
	Belemnites conophorus Opp.	zh	h	s	.	s	.	+	.	.	. . . .	Südalpen	+	Zentralapennin Grenoble, Spanien
	» *strangulatus* Opp.	zs	+	.	.	.	.	.	.	.	. . . .	. . . .	.	Zentralapennin Spanien
	» *ensifer* Opp.	s	+	.	.	.	.	.	.	.	. . . .	Südtirol h	+	. . .
	» *tithonius* Opp.	s	+	s	.	.	.	.	.	.	. . . .	Südalpen h	+	Spanien
	» cf. *semisulcatus* Mstr.	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . . .	Südtirol Haselberg Rogoznik	+	? = *B. Conradi* Kil. Spanien, Siebenbürgen
*	» *Gemmellaroi* Zittel	.	+	.	.	.	.	.	.	.	. . . .	Südtirol	+	. . .
*	» cf. *bipartitus* Blv.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	. . . .	. . . .	.	. . .
	» *conicus* Blv.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . . .	. . . .	.	Neokom Spanien
	Diploconus belemnitoides Zittel	s	.	.	+	h	.	.	.	.	. . . .	. . . .	.	. . . .
	Nautilus strambergensis Opp.	zh	.	+	.	+	.	.	.	.	. . . .	Südtirol ss	.	. . .
	» *Geinitzi* Opp.	(zh)	.	.	.	.	.	.	.	.	. . . .	. . . .	.	Berrias
	» *Picteti* Opp.	zs	.	+	.	.	.	.	.	.	. . . .	. . . .	.	. . . .
	» *cyclotus* Opp.	zs	?	+	.	.	.	.	.	.	. . . .	. . . .	.	. . . .
	» *asper* Opp.	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . . .	. . . .	.	. . . .
	» *Oppeli* Zittel	ns	.	.	+	+	.	.	+	.	. . . .	. . . .	.	. . . .
	Aptychus punctatus Voltz.	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . . .	Rogoznik Aptychenkalk der Nordalpen Südtirol	+	Kurowitz Zentralapennin Porte d. France etc. Spanien
	» *Beyrichi* Opp.	g	+	g	g	g	.	.	.	.	Liebisch Rychaltitz	Rogoznik Südtirol s Röthelmoos	+	Zentralapennin Kurowitz Spanien, Frankr.
*	» *moravicus* Blaschke	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . . .	. . . .	.	. . .
*	» *praeseranonis* Blaschke	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . . .	. . . .	.	. . .
	Phylloceras ptychoicum Quenst.	g	.	+	+	+	.	.	.	.	. . . .	Nordalpen Rogoznik Maruszina Südtirol	+	Apennin Frankreich Spanien
	» *silesiacum* (Opp.)	h	.	+	.	.	.	.	.	.	Rychaltitz	Nordalpen Südtirol Rogoznik	+	Zentralapennin Spanien Frankreich
	» *Kochi* (Opp.)	h	.	+	+	.	.	.	.	.	. . . .	Rogoznik Südalpen	+	Zentralapennin Spanien
	» *serum* (Opp.)	zs	.	s	.	.	.	.	.	.	. . . .	Rogoznik Südtirol	+	Zentralapennin Spanien
	» *ptychostoma* (Ben.)	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . . .	Rogoznik Südtirol	+	. . .

Für Stramberg u. Nesselsdorf vor 1897 unbekannt	Namen der Versteinerungen	Stramberg: Weißer Stramberger Kalk	Stramberg: Roter Nesselsdorfer Stein	Stramberger Kalke: Koniakau	Willamowitz	Kotzobenz	Chlebowitz	Skalitzka	Wischlitz	Ignaziberg	Sonstige Lokalitäten	Tithon der Alpen und Karpathen	Tithon von Sizilien	Oberer Jura von Deutschland, Frankreich, Schweiz, England, Algerien u. a.
	Lytoceras quadrisulcatum (d'Orb.)	(h)	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	Haselberg, Rogoznik, Puchow, Südtirol	+	Zentralapennin, Spanien, Berrias
	» *municipale* (Opp.)	h	.	.	s	.	.	.	.	.	. . .	Südtirol	.	Unt. Neokom von Frankreich
	» *Liebigi* (Opp.)	h	.	+	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Spanien
	» *sutile* (Opp.)	zs	.	+	.	.	.	.	.	.	. . .	Rogoznik s, Südalpen h	+	Zentralapennin, Frankreich
	Haploceras elimatum (Opp.)	g	s	g	g	g	g	.	.	.	Rychaltitz	Rogoznik s, Ruhpolting, Südtirol	.	Frankreich
	» *tithonicum* (Opp.)	h	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Frankreich
*	» *Staszycii* Zeuschner	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	Rogoznik, Maruszina, Ruhpolting, Südalpen	+	Gießhübl, Zentralapenninen, Spanien, Frankreich
	» *Wöhleri* (Opp.)	s	.	s	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *carachtheis* (Zeuschn.)	zh	.	+	.	+	.	.	.	.	. . .	Rogoznik hh, Ischl, Südtirol	.	Zentralapennin, Spanien, Frankreich
	» *leiosoma* (Opp.)	zs	.	+	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *cristiferum* (Zitt.)	s	.	+	.	.	.	.	.	.	Rychaltitz	. . .	.	. . .
*	*Oppelia Fallauxi* (Opp.)	ss	.	.	+	.	.	.	.	.	. . .	Rogoznik h	.	Zentralapennin
*	» *strambergensis* Blaschke	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Simoceras volanense (Opp.)	ss	.	.	+	.	.	.	.	.	. . .	Rogoznik s, Südtirol h	+	Zentralapennin
*	» *Remesi* Blaschke	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .

	Holcostephanus (Spiticeras?) celsus Opp. (= *A. groteanus* Zittel[1])	ss	.	+	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *(Spiticeras?) pronus* Opp.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	Tychau	Frankreich	.	Spanien
*	» *(Virgatites) Steindachneri* Blaschke	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	*Himalayites Uhligi* Blaschke	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *(?) microcanthus* (Opp.)	s	.	s	.	.	.	.	.	.	. . .	Maruszina Südalpen	.	Spanien
	» *(?) Kölliker*i (Opp.)	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	Frankreich	.	. . .
	» *(?) symbolus* (Opp.)	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	Rogoznik Südalpen	.	. . .
	Kossmatia Richteri (Opp.)	s	.	s	h	+	.	.	.	.	Palkowitz	Rogoznik	.	Spanien
*	*Perisphinctes (Virgatosphinctes)* cf. *contiguus* (Cat.)	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	Rogoznik Gießhübl Südtirol Frankreich	+	Ober-Italien Apennin Spanien Rußland
	» *(Virgatosphinctes) exornatus* (Cat.)	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	Südtirol h	.	Zentralapennin
	» *(Virgatosphinctes) senex* Opp.	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Grenoble
*	» *(Virgatosphinctes) postulmensis* Blaschke	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *(?) moravicus* Opp.	zh	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Grenoble, Spanien
	» *(?) fraudator* Zittel	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	? Rogoznik	.	. . .
	» *(Aulacosphinctes) transitorius* (Zittel)	sh	+	.	.	.	.	.	.	.	. . .	Südtirol Frankreich	.	Spanien
*	» *(Aulacosphinctes) Schöpflini* Blaschke	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *(Aulacosphinctes) eudichotomus* (Zittel)	h	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	Südalpen Frankreich	+	Zentralapennin Spanien
	» *(Pseudovirgatites) scruposus* Opp.	s	.	.	+	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Niederfellabrunn
*	» *(Pseudovirgatites) Kittli* Blaschke	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Berriasella privasensis Pict.	s	.	s	.	.	.	.	.	.	. . .	Frankreich	.	Berrias
	» *Calisto* (d'Orb.)	ss	.	+	.	.	.	.	.	.	Tychau	Au Frankreich	.	Spanien
	» *(?) abscissus* (Opp.)	(zh)	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *progenitor* (Opp.)	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Aspidoceras rogoznicense Zeuschn.	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	Rogoznik h Südalpen h	+	Zentralapennin h
*	*Hamites (?) strambergensis* Blaschke	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Gastropoda.													
	Pteroceras Zitteli Blaschke	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» sp. ind. Remeš	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .

[1]) Vgl. Uhlig, Fauna d. Spiti-Schiefer d. Himalaya, p. 15.

Für Stramberg u. Nesselsdorf vor 1897 unbekannt	Namen der Versteinerungen	Stramberg: Weißer Stramberger Kalk	Stramberg: Roter Nesselsdorfer Stein	Stramberger Kalke: Koniakau	Stramberger Kalke: Willamowitz	Stramberger Kalke: Kotzobenz	Stramberger Kalke: Chlebowitz	Stramberger Kalke: Skalitzka	Stramberger Kalke: Wischlitz	Stramberger Kalke: Ignaziberg	Stramberger Kalke: Sonstige Lokalitäten	Tithon der Alpen und Karpathen	Tithon von Sizilien	Oberer Jura von Deutschland, Frankreich, Schweiz, England, Algerien u. a.
*	*Diartema strambergensis* (Remeš)	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Aporrhais Tschani Ooster	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	Simmenfluh	.	. . .
	Purpuroidea Oosteri Zitt.	s	.	s	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» *elongata* di Stef.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	+	. . .
*	» *moravica* Blaschke	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *striata* Zitt.	zs	.	s	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *carpathica* Zitt.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Columbellaria magnifica Zitt.	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *denticulata* Zitt.	(h)	.	h	h	h	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *dubia* Zitt.	(h)	.	.	h	h	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *granulata* Zitt.	s	.	s	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Zittelia crassissima Zitt.	(h)	.	s	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *globulosa* Zitt.	(h)	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *laeviuscula* Zitt.	s	.	h	h	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *Gemmellaroi* Zitt.	s	.	.	s	.	.	.	.	.	Iskritschin	. . .	.	. . .
*	*Cypraea tithonica* di Stef.	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	+	. . .
	Brachytrema superba Zitt.	s	.	.	s	s	.	.	.	.	. . .	. . .	+	. . .
*	*Itieria cabanetiana* d'Orb.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	Skotschau	Inwald, Csaklya	.	Coralrag, Kelheim, Ernstbrunn, Valfin etc., Frankreich
	» *rugifera* Zitt.	s	.	s	.	.	s	.	+	.	Iskritschin	Pirgl, Csaklya	.	. . .
	» *Staszycii* Zeuschn.	hh	.	h	.	.	h	.	.	+	Rychaltitz etc.	Inwald, Pirgl, Mont Salève, Wimmis, Csaklya	+	Kelheim

	Itieria Austriaca Zitt.	h!	.	s	.	.	.	.	.	.	Zamarsk	Pirgl Csaklya	.	Kelheim
	» *multicoronata* Zitt.	s	.	s	s	.	.	.	.	.	Palkowitz	. . .	.	. . .
	» *obtusiceps* Zitt.	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	Inwald Wimmis Csaklya	.	. . .
	Ptygmatis pseudobruntrutana Gemm.	zs!	.	ss	.	.	.	.	+	+	Rychaltitz	Inwald Wimmis Plassen Csaklya	+	Astartien von Bruntrut, Frankr.
*	*Nerinea crebriplicata* Zitt.	s	.	.	.	.	.	.	+	.	Bobrek	Csaklya Siebenbürgen	.	. . .
	» *Partschi* Pet.	(h)	.	h	.	.	.	.	.	+	Stanislowitz	. . .	.	. . .
	» *Lorioli* Zitt.	s	.	.	.	.	s	.	.	.	Rychaltitz	Csaklya Siebenbürgen	.	. . .
	» *Zeuschneri* Pet.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	Grodischt Rychaltitz	Inwald Wimmis Csaklya Siebenbürgen	.	. . .
	» *Defrancei* Desh. var. *posthuma* Zitt.	h	.	s	.	.	.	.	.	.	Grodischt Rychaltitz	Mont Salève Csaklya Siebenbürgen	.	Corall. Valfin etc.
	» *Hoheneggeri* Pet.	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	Rychaltitz Palkowitz	Inwald Wimmis Pirgl Csaklya Siebenbürgen	+	. . .
*	» *subhoheneggeri* Blaschke	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» cf. *Goodhalli* Sow.	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	+	Kimmeridge Engl.
	» *affinis* Gemm.	s	.	s	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	Ciaca	. . .
*	» *cochleoides* Zitt.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	Csaklya Siebenbürgen	.	. . .
	Cryptoplocus succedens Zitt.	(h)	.	h	h	h	.	.	.	.	Rychaltitz Grodischt	Inwald Wimmis Csaklya	+	Corall. Stotzingen Nattheim
	» *consobrinus* Zitt.	zs	.	h	.	.	.	.	.	.	. . .	Csaklya Siebenbürgen	.	. . .
	» *cingulatus* Zitt.	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Cerithium praeses Zitt.	h	.	.	.	.	.	?	.	.	. . .	Wimmis	.	. . .
	» *similipraeses* Blaschke	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *confrater* Zitt.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *collegiale* Zitt.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *dictyotum* Zitt.	s	.	s	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .

Für Stramberg u. Nesselsdorf vor 1897 unbekannt	Namen der Versteinerungen	Stramberg: Weißer Stramberger Kalk	Stramberg: Roter Nesselsdorfer Stein	Stramberger Kalke: Koniakau	Willamowitz	Kotzobenz	Chlebowitz	Skalitzka	Wischlitz	Ignaziberg	Sonstige Lokalitäten	Tithon der Alpen und Karpathen	Tithon von Sizilien	Oberer Jura von Deutschland, Frankreich, Schweiz, England, Algerien u. a.
	Cerithium amabile Zitt.	h	.	h	.	h	.	.	.	.	Stanislowitz	Inwald	.	. . .
	» *involvens* Zitt.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *crenatocinctum* Zitt.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	Radziechow	. . .	.	. . .
	» *climax* Zitt.	h	.	h	.	.	.	.	.	.	. . .	Wimmis, Pirgl	.	. . .
	» *calamophorum* Zitt.	s	.	s	.	.	s	.	.	.	Rychaltitz	Csaklya, Siebenbürgen	.	. . .
	» *cochleoides* Zitt.	s	.	s	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *monilitesta* Zitt.	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» *strambergense* Remeš	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *supraplicatum* Zitt.	ss	.	.	.	.	.	.	+	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *Uhligi* Remeš	s	.	.	.	ss	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *Hoheneggeri* Zitt.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *nodosostriatum* Pct.	h	.	h	.	s	.	.	.	+	Stanislowitz	Plassen, Mont Salève, Wimmis, Csaklya, Siebenbürgen	+	. . .
*	» *salevense* de Lor.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	Inwald, Wimmis	.	. . .
	» *pagoda* Zitt.	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *migrans* Zitt.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Chilodonta victrix Zitt.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» *curta* Zitt.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	. . .	. . .	.	. . .
	Exelissa pretiosa Zitt.	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Pseudomelania Gemmellaroi Zitt. sp.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Kelheim
	» *Castor* Zitt. sp.	h	.	h	h	h	.	.	.	.	Bobrek, Iskritschin, Rychaltitz	. . .	.	. . .

	Pseudomelania Zignoi Gemm.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	Wimmis	+	. . .
	» *strambergensis* Zitt. sp.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *flexicostata* Zitt. sp.	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» *moravica* Blaschke	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» *billiemensis* Gemm.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	+	. . .
*	» *Haeberlei* Blaschke	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» aff. *Clio* d'Orb.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Corall. Oyonnax
	Ampullina prophetica Zitt.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *elegans* Sow.	s	.	s	s	.	.	.	.	.	. . .	Inwald	.	Portland von England u. Nord-frankreich
*	*Amauropsis cireyensis* Lor.	zs	.	.	s	.	.	.	.	.	Stanislowitz	. . .	.	Portland von Cirey
	Euspira costellifera Zitt.	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Tylostoma ponderosum Zitt.	hh	.	h	h	h	s	.	+	.	Iskritschin Stanislowitz	Murles bei Montpellier Csaklya Siebenbürgen	.	. . .
*	» *concavum* Blaschke	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *pupoides* Zitt.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *labiosum* Zitt.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *affine* Zitt.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» *striatissimum* Blaschke	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» (?) *monstrosum* Blaschke	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Narica spinigera Zitt.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	Rychaltitz	. . .	.	. . .
	» *ventricosa* Zitt.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Nerita chromatica Zitt.	hh	+	.	.	.	h	.	+	.	Skotschau	Inwald	.	. . .
	» *Seebachi* Zitt.	s	.	.	s	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *proxima* Zitt.	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *Neumayri* Zitt.	s	.	.	.	.	.	.	.	+	. . .	. . .	.	. . .
	» (?) *crassecallosa* Blaschke	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Neritopsis decussata Mstr. var. *major* Zitt.	s	.	.	ss	.	.	.	.	.	. . .	Wimmis	.	Corall. Nattheim Frankreich
	» *Hoheneggeri* Zitt.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *crassicostata* Zitt.	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	Rychaltitz	. . .	.	. . .
	» *imbricata* Et.	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Corall. Valfin
*	» *Hébertana* d'Orb.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Corall. Calvados
	Pileolus minutus Zitt.	s	.	s	.	.	s	.	+	.	. . .	. . .	.	. . .
*	*Oncospira gracilis* Zitt.	s	.	.	h	h	.	s	+	.	. . .	. . .	.	. . .
	Turbo gloriosus Zitt.	h	.	h	.	.	.	.	.	.	. . .	Rychaltitz	.	. . .
*	» *quadrivaricosus* Gemm.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	+	. . .

Für Stramberg u. Nesselsdorf vor 1897 unbekannt	Namen der Versteinerungen	Stramberg		Stramberger Kalke								Tithon der Alpen und Karpathen	Tithon von Sizilien	Oberer Jura von Deutschland, Frankreich, Schweiz, England, Algerien u. a.
		Weißer Stramberger Kalk	Roter Nesselsdorfer Stein	Koniakau	Willamowitz	Kotzobenz	Chlebowitz	Skalitzka	Wischlitz	Ignaziberg	Sonstige Lokalitäten			
	Turbo Waageni Zitt.	s	.	s	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *stephanophorus* Zitt.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	Stanislowitz	Wimmis Murles	.	. . .
	» *Oppeli* Zitt.	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» *Paschasius* G. e. O.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	Stanislowitz	. . .	.	Corall. Valfin
	» *plicato-costatus* Zitt.	s	.	s	.	s	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *transitorius* Zitt.	h	.	s	s	s	.	.	.	.	Stanislowitz Iskritschin	. . .	.	. . .
*	» *senescens* Blaschke	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Phasianella Haueri Zitt.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Trochus singularis Zitt.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *(Tectus) leiosoma* Zitt.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» » *strambergensis* Zitt.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» » *Beyrichi* Zitt.	s	.	s	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» » *crassiplicatus* Etal.	s	.	s	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» » *Daedalus* d'Orb.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	Wimmis	.	Corall. Valfin
	» *(Ziziphinus) sculpturatus* Zitt.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Corall. Valfin
	» » *carpathicus* Zitt.	.	s	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» *(Monodonta) clathratus* (Et.)	s	.	.	.	.	.	.	+	.	Rychaltitz	. . .	.	. . .
	Pleurotomaria multiformis Zitt.	h	.	h	h	s	.	.	.	.	Rychaltitz	. . .	.	. . .
*	» *(Leptomaria) phacoides* Zitt.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Iskritschin Radziechow	. . .	.	. . .
	» » *macromphalus* Zitt.	s	+	s	.	s	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» » *Idae* Zitt.	s	.	.	.	s	.	.	.	.	Bobrek	. . .	.	. . .
	» » *tithonia* Zitt.	h	+	h	h	h	.	.	.	.	Bobrek Mistrowitz	. . .	.	. . .
*	» » *bieskidensis* Blaschke	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .

	Ditremaria carinata Zitt.	h!	.	.	s	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *gracilis* Zitt.	s	.	.	s	.	.	.	.	+	. . .	. . .	.	. . .
	» *granulifera* Zitt.	zs	.	.	s	s	s	.	.	+	. . .	. . .	.	. . .
	» *striata* Zitt.	s	.	s	s	.	.	.	.	.	Stanislowitz, Bobrek, Radziechow	. . .	.	. . .
*	» *strambergensis* Remeš	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Trochotoma gigantea Zitt.	h	.	s	s	s	.	.	.	.	Iskritschin, Rychaltitz	. . .	.	. . .
	» *Picteti* Zitt.	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *auris* Zitt.	s	.	s	s	s	.	.	+	.	Liebisch, Stanislowitz	. . .	.	. . .
	Rimula multistriata Zitt.	s	s	.	.	.	.	.	.	.	Stanislowitz	. . .	.	. . .
	Patella Haueri Zitt.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. .	. . .	.	. . .
	» *pretiosa* Zitt.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	Rychaltitz	. . .	.	. . .
	» *(Helcion) sculptilis* Zitt.	s	.	.	.	s	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» » *pseudovalfinensis* Blaschke	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *pauciplicata* Zitt.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *strambergensis* Zitt.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	Stanislowitz	. . .	.	. . .
	Scurria oxyconus Zitt.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	*Lepetopsis* sp. ind.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Actaeonina fusiformis Zitt.	s	s	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *amygdaloides* Zitt.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *ovalis* Zitt.	zh!	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» cf. *Mariae* Buv.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	Rychaltitz	. . .	.	Astartien? Frankr.
	Bivalven.													
	Gastrochaena Zitteli Böhm	zh	.	.	.	.	.	.	+	.	. . .	. . .	.	. . .
	Neaera cf. *transsylvanica* Neum.	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Acanthic.-Scht.
	Arcomya Neumayri Böhm	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	Tieschan	. . .	.	. . .
*	» *kelheimensis* Böhm	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Kelheim
? *	*Pholadomya acuminata* Hartm.	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Deutschl., Schweiz
*	*Saxicava acutesinuata* Böhm	ss	.	.	.	+	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Isocardia Zitteli Böhm	ns	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	*Anisocardia* sp. Remeš	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	*Cardium corallinum* Leym.	+	.	+	+	.	+	.	.	.	Grodischt, Palkowitz, Rychaltitz	Inwald, Wimmis, Csaklya, Siebenbürgen	.	Kelheim, Valfin etc.

Für Stramberg u. Nesselsdorf vor 1897 unbekannt	Namen der Versteinerungen	Stramberg: Weißer Stramberger Kalk	Stramberg: Roter Nesselsdorfer Stein	Stramberger Kalke: Koniakau	Stramberger Kalke: Willamowitz	Stramberger Kalke: Kotzobenz	Stramberger Kalke: Chlebowitz	Stramberger Kalke: Skalitzka	Stramberger Kalke: Wischlitz	Stramberger Kalke: Ignaziberg	Stramberger Kalke: Sonstige Lokalitäten	Tithon der Alpen und Karpathen	Tithon von Sizilien	Oberer Jura von Deutschland, Frankreich, Schweiz, England, Algerien u. a.
	Unicardium angulatum Böhm	zs	.	.	.	.	.	.	+	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *umbonatum* Böhm	s	.	.	.	.	.	s	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *oviforme* Böhm	s	.	.	.	.	.	.	.	.	Rychaltitz	. . .	.	. . .
	» *incisum* Böhm	ss	.	.	?	.	.	.	+	.	Iskritschin	. . .	.	. . .
	» *neutrum* Böhm	ss		.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Corbis strambergensis Böhm	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *sacrificata* Böhm	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	Rychaltitz	. . .	.	. . .
	» *fallax* Böhm	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	*Chama minima* Remeš	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Diceras Luci Defr. var. *communis* Böhm	g	+	.	.	.	+	+	.	.	Mistrowitz Rychaltitz Stanislowitz Tieschan	Inwald Pirgl Plassen Mont Salève Wimmis	.	. . .
	» » var. *ovalis* Böhm	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	Stanislowitz	. . .	.	. . .
	» » » *extenta* Böhm	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» » » *mirabilis* Böhm	s	.	.	.	.	.	.	.	.	Palkowitz	. . .	.	. . .
?	» » Defr. *α*	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» » » *β*	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» *strambergensis* Blaschke	.	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *Beyrichi* var. *communis* u. var. *porrecta* Böhm	h	.	+	+	+	.	.	.	.	Iskritschin Rychaltitz Tychau	Inwald?	.	. . .
	» » » *rugata* Böhm	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *acutum* Böhm	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	*Opis* aff. *carinata* Quenst.	s	.	.	.	.	.	.	+	.	Rychaltitz	. . .	.	Kelheim? Nattheim? Oberbuchsiten?

	Opis Beneckei Böhm	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *Roberti* G. e. O.	s	.	.	.	s	.	.	.	.	Rychaltitz	Valfin	.	. . .
	» *cardissoides* Goldf.	s	.	.	.	.	.	.	.	+	Rychaltitz	. . .	.	Nattheim
*	» aff. *Gaulardea* Buv.	s	.	.	.	h	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Astarte cf. *marcomannica* Böhm	zs	.	.	+	+	.	.	.	.	Rychaltitz	. . .	.	. . .
	» *Studeri* (de Loriol)	h	.	+	+	+	.	.	+	.	Bobrek Rychaltitz Tierlitzko Tieschan Iskritschin	Mont Salève	.	Kelheim Ernstbrunn
	» *Damesi* Böhm	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *strambergensis* Böhm	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *Canavarii* Böhm	zh	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» *Uhligi* Remeš	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» *prismatica* Etall.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	Stanislowitz	. . .	.	Valfin
*	» *tetragona* Etall.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	Rychaltitz?	. . .	.	Kelheim?
*	*Prorokia subproblematica* Böhm	zs	.	.	+	+	+	.	+	.	Iskritschin	. . .	.	. . .
	Isoarca Haueri Böhm	zh	.	.	+	+	.	.	+	.	Bobrek Tierlitzko	. . .	.	. . .
	» *cordiformis* (Zieten)	zs	.	.	+	+	+	.	+	.	Rychaltitz	. . .	.	Kelheim, Nattheim
	» *globosa* Böhm	h		.	.	+	.	.	+	.	Grodischt	. . .	.	. . .
	» *ovalis* Böhm	?	.	.	+	+	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» aff. *explicata* Böhm var. *longa* Böhm	s	.	.	.	.	.	.	+	.	. . .	. . .	.	Kelheim
	» aff. *explicata* Böhm var. *brevis* Böhm	h	.	+	+	+	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *Boehmi* Remeš	ns	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» cf. *eminens* Quenst.	ns	.	.	.	+	.	.	.	.	Tieschan	. . .	.	Nattheim?
*	» » *striatissima* Quenst.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *tithonia* Blaschke	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Arca Uhligi Böhm	zh	.	.	.	+	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Kelheim, Nattheim
	» aff. *Uhligi* Böhm	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *magnifice-reticulata* Böhm	zs	.	.	+	.	.	.	.	.	Iskritschin	. . .	.	. . .
	» cf. *soluntina* Gemm.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	?	. . .
*	» *tenuistriata* Remeš	+	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *trisulcata* Goldf.	s	.	.	.	s	.	.	+	.	Bobrek Tieschan	. . .	.	Nattheim
	Modiolaria matris Böhm	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *Kayseri* Böhm	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *vaniloqua* Böhm	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Lithophagus Beneckei Böhm	h	.	.	.	+	.	.	+	+	Bobrek Iskritschin	. . .	.	. . .

Für Stramberg u. Nesselsdorf vor 1897 unbekannt	Namen der Versteinerungen	Stramberg		Stramberger Kalke								Tithon der Alpen und Karpathen	Tithon von Sizilien	Oberer Jura von Deutschland, Frankreich, Schweiz, England, Algerien u. a.
		Weißer Stramberger Kalk	Roter Nesselsdorfer Stein	Koniakau	Willamowitz	Kotzobenz	Chlebowitz	Skalitzka	Wischlitz	Ignaziberg	Sonstige Lokalitäten			
	Lithophagus avellana d'Orb.	h	.	+	+	.	+	+	.	+	Tieschan	. . .	.	. . .
	Modiola aequiplicata Stromb.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Norddeutschland, Nordfrankreich, Kimmeridge
	» *tenuistriata* Goldf.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *Lorioli* Zittel	ns	.	+	.	.	.	+	+	.	. . .	Rogoznik	.	. . .
	Mytilus Neumayri Böhm	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *moravicus* Böhm	s	.	+	.	.	.	.	.	+	. . .	. . .	.	. . .
	» *Galar* Böhm	zs	.	+	.	.	.	.	+	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *Schlosseri* Böhm	s	.	.	.	.	.	.	+	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» *Uhligi* Böhm	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» aff. *furcatus* Goldf.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Nattheim
	Vulsella moravica Remeš	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Perna Steinmanni Böhm	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *Fontannesi* Böhm	ns	.	.	.	.	.	.	.	.	Rychaltitz	. . .	.	. . .
	» *Gemmellaroi* Böhm	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Inoceramus (?) strambergensis Böhm	ns	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *(?) tithonius* Böhm	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Gervillia Gottschei Böhm	s	.	.	.	.	.	.	.	.	Rychaltitz	. . .	.	. . .
*	*Avicula* aff. *Struckmanni* de Lor.	ss	.	.	.	.	.	s	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» sp. Remeš	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	*Pecten poecilographus* G. u. di B.	ns	.	.	+	.	.	+	+	.	. . .	. . .	+	. . .
	» *kotoucensis* Blaschke	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *clare-rugatus* Böhm	s	.	+	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *cinguliferus* Zitt.	zs	.	+	.	.	.	.	.	.	Tierlitzko	Rogoznik	.	. . .
*	» *acrocrysus* G. u. di Bl.	s	.	+	.	+	.	.	.	+	. . .	. . .	+	. . .
	» *polycyclus* Blaschke	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .

	Pecten fraudator Böhm	zh	.	.	+	.	.	+	+	+	. . .	. . .	.	. . .
	» *tithonius* G. u. di Bl.	h	.	+	+	+	.	+	+	+	Bobrek Mistrowitz Skotschau	. . .	+	. . .
	» *Oppeli* G. u. di Bl.	ns	.	.	+	+	.	zh	.	.	Rychaltitz	Sandling	+	Nikolsburg
	» aff. *Oppeli* G. u. di Bl.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» » *nebrodensis* G. u. d. Bl.	s	.	.	+	.	.	.	.	.	. . .	. . .	+	. . .
	» *arotoplicus* G. u. d. Bl.	g	.	+	+	+	+	+	.	.	Bobrek Iskritschin Mistrowitz Stanislowitz Tieschan	Wimmis	+	. . .
*	» *Rochati* de Lor.	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	?Wimmis	.	. . .
	» *cordiformis* G. u. di Bl.	zh	.	+	.	+	.	.	.	.	. . .	. . .	+	. . .
*	» *Gemmellaroi* Remeš	+	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *subspinosus* Schloth.	+	.	.	+	+	+	+	+	.	Rychaltitz	Rogoznik ?Wimmis	.	Malm ε Ulm, Sontheim, Schweiz
*	» *subpunctatus* Goldf.	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Malm δ Streitberg Schwaben Schweiz
	» *moravicus* Remeš	zh	.	.	+	.	.	+	.	.	Rychaltitz	. . .	.	. . .
	» sp. Böhm	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» cf. *articulatus* Schloth.	h	.	+	+	.	+	+	+	+	Iskritschin u. a.	Wimmis ?	.	Kelheim? Ernstbrunn?
*	» *(Spondylopecten) Georg-Boehmi* Phil.	zh	.	.	+	.	.	.	.	.	Tieschan	. . .	.	. . .
	» » *globosus* Quenst.	zh	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	Wimmis	.	Nattheim
	Velopecten cf. *astartinus* de Lor.	zs	.	+	.	.	.	hh	+	.	Rychaltitz	. . .	.	Jura von ?Baden
*	» *inaequistriatus* Voltz.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Kelheim Jura von Frankreich, Schweiz
	» sp. Böhm	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Ctenostreon aff. *rubicundum* Böhm	zs	.	.	.	.	.	+	.	.	. . .	. . .	.	Kelheim
*	» *Georg-Boehmi* Blaschke	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Ctenoides ctenoides Böhm	zs	.	.	.	.	.	s	.	.	?Tieschan	. . .	.	. . .
	Limatula dispersa Böhm	zs	.	.	.	.	+	.	.	.	Rychaltitz	. . .	.	. . .
	» *bucculenta* Böhm	(h)	.	.	+	+	+	.	.	.	Bobrek Rychaltitz	. . .	.	. . .
*	» *gibbosa* Sow.	zs	.	.	.	.	.	s	.	.	Rychaltitz	. . .	.	. . .
*	*Lima latelunulata* Böhm	h	.	.	+	.	.	.	.	+	Mistrowitz	Wimmis	.	Kelheim
	Pratzi Böhm	h	.	+	+	.	+	+	.	.	Bobrek Rychaltitz	. . .	.	. . .
	» *Kayseri* Böhm	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .

Für Stramberg u. Nesselsdorf vor 1897 unbekannt	Namen der Versteinerungen	Stramberg: Weißer Stramberger Kalk	Stramberg: Roter Nesselsdorfer Stein	Stramberger Kalke: Kouiakau	Stramberger Kalke: Willamowitz	Stramberger Kalke: Kotzobenz	Stramberger Kalke: Chlebowitz	Stramberger Kalke: Skalitzka	Stramberger Kalke: Wischlitz	Stramberger Kalke: Ignaziberg	Stramberger Kalke: Sonstige Lokalitäten	Tithon der Alpen und Karpathen	Tithon von Sizilien	Oberer Jura von Deutschland, Frankreich, Schweiz, England, Algerien u. a.
	Lima ferri Böhm	ns	.	.	+	.	.	+	+	.	Rychaltitz	.	.	.
*	» *quadrangularis* Remeš	s	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
	» *notata* Goldf.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	Bobrek Skotschau	.	.	Jura von Süddeutschland
	» *alternicosta* Buv.	zh	.	+	+	.	+	+	.	+	Mistrowitz Liebisch	.	.	Schweiz
	» *Marbodi* Böhm.	ns	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Jura von Deutschland, Schweiz, Frankreich
	» *Fladi* Böhm	s	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
*	» *sculpturata* Remeš	s	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	» *strambergensis* Böhm	s	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Spondylus moravicus Böhm	ns	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	» *tithonius* Böhm	zh	.	+	.	.	.	h	.	.	.	.	.	.
	Plicatula silicea Quenst.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Nattheim
*	» *tithonia* Remeš	ns	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
*	» *rotundata* Remeš	s	.	.	.	.	.	.	.	.	Rychaltitz	.	.	.
*	» sp. Remeš	s	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	» *strambergensis* Böhm	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
*	» *koniakavensis* Böhm	s	.	h	.	.	.	+	.	.	Rychaltitz	.	.	.
	Placunopsis tatrica Zitt.	ns	.	+	.	.	.	ns	.	.	.	Rogoznik	.	.
*	» sp. ind. Böhm	s	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
*	» cf. *granifera* Böhm	s	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
*	» *strambergensis* Remeš	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
*	» sp. Remeš	s	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Anomia sp. 1 Böhm	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	» » 2 »	h	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
	» » 3 »	s	.	.	.	.	.	s	.	.	.	.	.	.

*	*Ostrea (Exogyra) sinuata* Sow.	zh	.	.	.	.	.	+	.	.	. . .	. . .	.	Im Jura sehr verbreitet
	» » *subsinuata* Ley.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	. . .	. . .	.	
*	» » sp. Remeš	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» » n. sp. Remeš	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» *(Gryphaea?)* sp. Böhm	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Alectryonia tithonia Böhm	s	s	.	.	.	.	+	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» aff. *solitaria* J. Sow.	s	.	.	+	.	.	.	.	.	. . .	Wimmis?	.	. . .
*	» *Suessi* Blaschke	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *strambergensis* Böhm	s	s	.	.	.	.	+	.	.	Rychaltitz	. . .	.	. . .
	» *rastellaris* Münster var. *moravica* Böhm	h	s	.	.	.	.	+	.	.	Rychaltitz	. . .	.	. . .
	» cf. *hastellata* Quenst.	zh	.	+	+	+	.	+	.	.	Bobrek Mistrowitz Rychaltitz	. . .	.	Kelheim Jura von Deutschland, Frankreich
*	» *pulligera* var. *ascendens* Quenst.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» *gregaria* Sow.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	Rychaltitz	. . .	.	Deutschl, England
*	» *cristagalli* Quenst.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Deutschland, England, Schweiz
	Brachiopoda.													
	Terebratula pseudobisuffarcinata Gemm.	zs	zs	+	.	.	.	?	.	+	Palkowitz	. . .	ss	. . .
*	» *isomorpha* Gemm.	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	+	. . .
*	» *himeraensis* Gemm.	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	h	. . .
	» *simplicissima* Zeuschner	h	+	+	+	.	zh	h	.	.	Rychaltitz	Inwald	+	. . .
	» *Bilimeki* Suess	zh	zs	+	.	.	.	.	.	.	. . .	Rogoznik Wimmis	+	Svidovez
	» *immanis* Zeuschner	zh	.	.	.	.	.	+	.	.	. . .	Inwald	+	. . .
*	» *cyclogonia* Zeuschner	ns	.	.	+	.	.	+	.	.	Bobrek Rychaltitz Zeislowitz	. . .	+	. . .
	» *moravica* Glock.	g	.	+	+	+	+	h	+	.	Janowitz Rychaltitz	Inwald Sandling	+	Corallien Frankreich, Schweiz
	» *bieskidensis* Zeuschner	h	.	+	+	.	.	+	.	.	. . .	Inwald Sandling Wimmis	.	Svidovez
	» *tychaviensis* Suess.	hh	.	+	+	.	.	g	.	.	Palkowitz Tychau Rychaltitz	Inwald Wimmis Frankreich	+	. . .
	» *mitis* Suess.	h	zs	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» n. sp ex aff. *mitis* Suess (Remeš)	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *aliena* Opp.	s	.	+	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Svidovez

Für Stramberg u. Nesselsdorf vor 1897 unbekannt	Namen der Versteinerungen	Stramberg: Weißer Stramberger Kalk	Stramberg: Roter Nesselsdorfer Stein	Stramberger Kalke: Koniakau	Willamowitz	Kotzobenz	Chlebowitz	Skalitzka	Wischlitz	Ignaziberg	Sonstige Lokalitäten	Tithon der Alpen und Karpathen	Tithon von Sizilien	Oberer Jura von Deutschland, Frankreich, Schweiz, England, Algerien u. a.
*	*Dictyothyris altirostris* Remeš	s	zs	.	.	.	.	.	.	.	Rychaltitz	.	.	.
*	» *Chaperi* Douv.	?	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Malm ε Amberg, Streitberg
	» *Euthymi* Pictet	zs	.	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.	Südfrankreich Berrias
*	» *kopřivnicensis* Remeš	.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Pygope janitor Pictet	ss	s	.	.	.	.	.	.	.	.	Klippenkalk	+	Svidovez, Südfrankreich, Italien, Balearen, Spanien
	Terebratulina substriata (Schloth.)	zs	zs	+	+	+	+	hh	.	+	Bobrek Janowitz Rychaltitz	Frankreich	.	.
	» *latirostris* Suess	s	s	+	.	.	.	.	.	+	Rychaltitz	.	.	.
	Waldheimia cataphracta Suess	zs	.	.	.	.	.	+	.	.	Bobrek Rychaltitz	.	.	.
	» *lugubris* Suess	zh	.	.	.	.	.	+	.	+	Rychaltitz	.	+	.
	» *magadiformis* (Zeuschn.)	ns	.	.	+	+	.	+	.	+	Janowitz Rychaltitz	Inwald Sandling Wimmis	+	.
	» *Hoheneggeri* Suess	s	.	.	.	.	.	.	.	+	.	Sandling Wimmis	+	.
	» *caeliformis* Suess	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	» *Hoernesi* Hoh.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
*	» *trigonella* Schloth.	.	zs	.	.	.	.	.	.	.	Rychaltitz	.	.	.
*	*Lyra angustirostris* Remeš	.	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Megerlea ambitiosa Suess	s	.	+	.	.	.	.	.	+	.	Rogoznik	.	.
	» *Petersi* Hoh.	zs	.	.	.	.	.	+	.	.	Bobrek	.	.	.
*	» cf. *tatrica* Zitt.	.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
*	» *tithonia* Remeš	.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

*	*Megerlea proloricata* Remeš	.	+	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Hynniphoria globularis Suess	+	.	+	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Rhynchonella spoliata Suess	.	ss	+	.	.	.	.	.	.	. . .	Frankreich	.	. . .
	» *Suessi* Zitt.	h	zh	+	+	.	.	+	+	.	Palkowitz	Inwald Rogoznik s	+	. . .
*	» *Hoheneggeri* Suess	s	g	.	.	.	.	.	.	.	. . .	Rogoznik s Wimmis Frankreich	.	. . .
*	» *Glockeri* Remeš	zs	+	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *Gemmellaroi* Zitt.	h	.	+	+	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» sp. Remes	.	s	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» *Friči* Remeš	.	s	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» *Pompeckji* Remeš	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» » var.	s	+	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» *Perneri* Blaschke	ns	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *strambergensis* Remeš	zs	zs	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *Malbosi* Pictet.	zh	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» cf. *sparsicosta* Opp. (Remeš)	+	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *astieriana* d'Orb.	g	.	+	+	+	+	+	+	+	Bobrek Iskritschin Rychaltitz Wimmis	Inwald	.	Corall. Frankr., W. Jura γ—ε Süddeutschland, Nikolsburg, Polen
	» *normalis* Suess	zs	.	.	+	.	.	.	+	.	Iskritschin Rychaltitz	. . .	.	. . .
	» *pachytheca* Zeuschn.	s	.	+	.	.	.	zh	+	.	Iskritschin	Inwald	.	. . .
	Bryozoa.													
	Ceriopora angulosa Quenst.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *clavata* Quenst.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	Rychaltitz	. . .	.	. . .
	» *striata* Quenst.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *radiciformis* Quenst.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *radiata* Goldf.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Aulopora sp.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Vermes.													
	Serpula planorbiformis Münster	.	+	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *socialis* Goldf.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	Rychaltitz	. . .	.	. . .
	» *torquata* Remeš	.	+	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *vertebralis* Sow.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *spiralis* Münster	.	+	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .

Für Stramberg u. Nesselsdorf vor 1897 unbekannt	Namen der Versteinerungen	Stramberg		Stramberger Kalke								Tithon der Alpen und Karpathen	Tithon von Sizilien	Oberer Jura von Deutschland, Frankreich, Schweiz, England, Algerien u. a.
		Weißer Stramberger Kalk	Roter Nesselsdorfer Stein	Koniakau	Willamowitz	Kotzobenz	Chlebowitz	Skalitzka	Wischlitz	Ignaziberg	Sonstige Lokalitäten			
	Echinoidea.													
	Metaporhinus convexus (Cat.)	s	.	s	.	.	.	.	.	.	. . .	Rogoznik	.	Südfrankreich, Algerien, Spanien
	Collyrites carinata Desmoul.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Südfrankreich, Algerien, Schweiz
	Pachyclypeus semiglobus (Goldf.)	zs	.	s	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Süddeutschland, Südfrankreich, Schweiz
*	*Desorella moravica* Blaschke	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Pseudodesorella Orbignyi (Cotteau)	zs	.	zs	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Corall. inf. et sup. Frankr., Schweiz
	Holectypus corallinus (d'Orb.)	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Ob. Jura Frankreich, Schweiz, Deutschland
	» *orificiatus* (Schloth.)	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Deutschland, Frankr., Schweiz
	Pyrina icaunensis (Cotteau)	zh	.	.	.	.	+	.	.	.	. . .	Wimmis Mont Salève	.	Frankreich (Valfin)
	Pygaster Gresslyi Des.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Corall. Frankr., Algerien, Schweiz
	Cidaris carinifera Ag.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	Wimmis Mont Salève	+	s Frankreich, Algerien
	» *glandifera* Goldf.	h	h	h	.	.	h	.	.	.	. . .	Liebisch Rychaltiz	.	Frankreich, Algerien, Schweiz
	» *Blumenbachi* Münster	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	Inwald	.	England, Schweiz, Frankreich (h)
	» *tithonia* Gemm.	zh	+	.	.	.	h	.	.	.	. . .	Inwald	+	Frankreich
	» *propinqua* Münster	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Kelheim, Deutschland, Nattheim, Frankreich, Schweiz (h)

	Cidaris gibbosa Cotteau	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Nattheim (h), Kelheim, Frankreich (Valfin)
	» *marginata* Goldf.	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	. . .
	» *subpunctata* Cotteau	.	ss	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	. . .
	» *Sturi* Cotteau	zs	h	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	. . .
	» *moravica* Remeš	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	. . .
*	» *Remeši* de Loriol	.	s	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	. . .
*	» *Zetes* de Loriol	.	h	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	. . .
*	» *nesselsdorfensis* de Loriol	.	h	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	. . .
*	» *Guirandi* Cotteau	.	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Valfin
	Rhabdocidaris maxima (Münster)	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Frankreich (s), Schweiz (h u verbr.)
*	*Diplocidaris Etalloni* de Loriol	+	.	.	.	ss	.	.	.	.	. . .	Inwald	.	Jura Deutschland, Frankr., Schweiz
	Hemicidaris Agassizi (Roemer)	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Deutschland, Frankr., Schweiz (h u. v)
	» *crenularis* (Lam.)	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	Inwald	.	Deutschland, Frankr., Schweiz (h u. v)
	» *Zitteli* Cotteau	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Frankreich, Algerien, Schweiz (h u. v)
	Peltastes Remeši de Loriol	.	s	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	. . .
	Pseudocidaris Zitteli de Loriol	zh	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	. . .
	Acrocidaris nobilis Ag.	.	ns	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	. . .
	Pseudodiadema pseudodiadema (Lam.)	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Ob. Jura Deutschland, Frankreich, England, Schweiz (v)
	» *florescens* Agassiz	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Frankreich und Schweiz (v)
	» *subangulare* (Goldf.)	s	zs	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Corall. Deutschl. (h u. v)
	Codiopsis Hoheneggeri de Loriol	.	s	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	. . .
	Magnosia Suessi de Loriol	?	s	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	. . .
	» *pauperata* de Loriol	?	zs	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	. . .
	Stomechinus perlatus (Desm.)	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	Inwald	.	Frankreich, Schweiz (h u. v)

Für Stramberg u. Nesselsdorf vor 1897 unbekannt	Namen der Versteinerungen	Stramberg: Weißer Stramberger Kalk	Stramberg: Roter Nesselsdorfer Stein	Stramberger Kalke: Koniakau	Stramberger Kalke: Willamowitz	Stramberger Kalke: Kotzobenz	Stramberger Kalke: Chlebowitz	Stramberger Kalke: Skalitzka	Stramberger Kalke: Wischlitz	Stramberger Kalke: Ignaziberg	Stramberger Kalke: Sonstige Lokalitäten	Tithon der Alpen und Karpathen	Tithon von Sizilien	Oberer Jura von Deutschland Frankreich, Schweiz, England, Algerien u. a.
	Crinoidea.													
	Apiocrinus sp.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
*	*Cyrtocrinus thersites* Jaekel	?	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
*	» *granulatus* Jaekel	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Lans, Frankreich
*	» *marginatus* Remeš	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
*	» *digitatus* Remeš	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Sclerocrinus strambergensis Jaekel	?	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
*	» cf. *compressus* Goldf.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
*	» *Batheri* Remeš	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
*	» *tenuis* Remeš	.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
*	» *pyriformis* Remeš	.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Eugeniacrinus Zitteli Jaekel	?	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
*	» *granulatus* Remeš	.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
*	» *holopiformis* Remeš	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
*	» *cupuliformis* Remeš	.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
*	» *tithonius* Remeš	.	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Phyllocrinus Hoheneggeri Zitt.	.	g	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	» *intermedius* Jaekel	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
*	» *cyclamen* Remeš	.	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
*	*Plicatocrinus* sp. Remeš	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
*	*Tetracrinus* cf. *moniliformis* Münster	.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
*	» sp. Remeš	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
*	*Pentacrinus cingulatus* Münster	.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
*	» *basaltiformis* Miller	.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
*	*Balanocrinus subteres* Münster	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
*	*Antedon kopřivnicensis* Remeš	s	s	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

*	*Antedon Lorioli* Remeš	.	s	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	*Ophiuridae* sp. div.	.	s	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	*Stelleridae* sp. div.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	
	Apiocrinus Muelleri Schloth.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Schweiz, Elsaß Séquanien
	» *mespiliformis* Schloth.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Deutschland
	» *rosaceus* Schloth.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Deutschland
	Thiollicrinus Heberti P. de Lor.	ns	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Séquanien Frankreich
	» *flexuosus* (Goldf.)	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Séquanien Valfin Deutschland
	Apiocrinus sp. Remeš	zs		.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	*Pseudosaccocoma strambergense* Remeš	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Anthozoa.													
	Opisthophyllum Zitteli Ogilv.	ns	.	.	.	.	.	.	.	+	. . .	. . .	.	. . .
	» *vesiculare* Ogilv.	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *minimum* Ogilv.	s	.	s	.	.	.	.	.	.	. . .	Inwald	.	. . .
	Amphiastraea gracilis Koby	zs	.	+	.	+	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Soyhières Frankreich Corall.
	» *cylindrica* Ogilv.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Aulastraea Schäferi Ogilv.	h	.	.	+	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *conferta* Ogilv.	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Sclerosmilia strambergensis Ogilv.	zs	.	.	.	.	.	.	.	+	. . .	. . .	.	. . .
	Pseudothecosmilia Étalloni Koby	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Séquanien Frankreich
	Stylosmilia Kobyi Ogilv.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Séquanien Frankreich
	» *rugosa* (Becker)	zh	.	+	.	.	.	.	+	.	Iskritschin	. . .	.	Nattheim, Südfrankreich, Schweiz
	» *koniakensis* Ogilv.	zh	.	+	+	+	.	.	.	.	Stanislowitz	. . .	.	. . .
	Selenegyra Geikiei Ogilv.	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Aplosmilia rugosa Koby	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Séquanien Frankreich
	Dendrogyra sinuosa Ogilv.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Acanthogyra columnaris Ogilv.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *subcompressa* Ogilv.	zs	.	.	.	.	.	.	.	+	. . .	. . .	.	. . .
	Pleurosmilia cylindrica From.	ns	.	.	+	+	.	+	+	+	. . .	. . .	.	Nattheim Mantoche
	» *Marcoui* Étallon	s	.	.	.	.	.	.	.	+	. . .	Wimmis	.	. . .

Für Stramberg u. Nesselsdorf vor 1897 unbekannt	Namen der Versteinerungen	Stramberg: Weißer Stramberger Kalk	Stramberg: Roter Nesselsdorfer Stein	Stramberger Kalke: Koniakau	Stramberger Kalke: Willamowitz	Stramberger Kalke: Kotzobenz	Stramberger Kalke: Chlebowitz	Stramberger Kalke: Skalitzka	Stramberger Kalke: Wischlitz	Stramberger Kalke: Ignaziberg	Stramberger Kalke: Sonstige Lokalitäten	Tithon der Alpen und Karpathen	Tithon von Sizilien	Oberer Jura von Deutschland, Frankreich, Schweiz, England, Algerien u. a.
*	*Pleurosmilia crassa* Milasch	zs	.	+	.	+	.	.	+	.	. . .	. . . .	.	Nattheim
	Dendrohelia coalescens (Goldf.)	s	.	.	.	.	.	.	.	+	. . .	. . . .	.	Nattheim, Frankreich Séquanien
	Goniocora dubia Koby	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Frankreich Séquanien
	Astrocoenia bernensis Koby	h	.	+	.	.	.	+	.	.	. . .	Mt. Pastello	.	Südfrankreich, Krim
	» *crassoramosa* (Mich.)	ns	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Südfrankreich, Kimm. u. Séqu.
	» *delemontana* Koby	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Frankreich, Kimm.
	Stephanocoenia favulus (Thurm.)	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Frankreich, Kimm. u. Séqu.
	Thamnaraea arborescens Ét.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Frankreich Séquanien
	» *pulchella* Ogilv.	s	.	+	.	.	.	.	.	+	. . .	. . . .	.	. . . .
	Diplocoenia clathrata (Ét.)	s	.	s	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Valfin
	» *spissa* (Becker)	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	Mt. Pastello	.	Nattheim
	» *multiseptata* Ogilv.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	. . . .
	Thecosmilia trichotoma (Goldf.)	s	.	s	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Nattheim, Deutschland, Frankreich Portl. Kimm., Séqu., Krim
	» *moraviensis* Ogilv.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	. . .	. . . .	.	. . . .
	» *Langi* Koby	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Frankreich Séqu.
	» *suevica* (Quenst.)	h	.	+	.	.	+	+	+	.	. . .	. . . .	.	Nattheim, Süddeutschland, Frankr. Kimm.
	Rhabdophyllia disputabilis (Becker)	hh	.	.	.	.	+	.	.	.	. . .	. . . .	.	Nattheim

*	*Rhabdophyllia Oppeli* (Remeš)	.	h	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	. . .
	Leptophyllia Thurmanni Koby	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Frankreich (Séquanien)
	Thamnastraea confluens Quenst.	zh	.	.	.	.	.	.	+	+	. . .	. . . .	.	Nattheim, Süddeutschland
	» *oculata* Koby	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Frankreich (Séquanien)
	» *gibbosa* Becker	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Giengen, Houllefort
	» *globosa* Ogilv.	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	. . .
	Dimorphastraea heteromorpha (Quenst.)	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Nattheim
	» *conica* Koby	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Frankreich (Séquanien)
	» *dubia* From.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Nattheim, Sudagh
	» *vasiformis* Koby	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Frankreich (Séquanien)
	Microsolena stellata Ogilv.	zs	.	.	.	+	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	. . .
	» *exigua* Koby	h	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Blauen, Zwingen
	» *tuberosa* (Mich.)	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	St. Mihiel
	» *agariciformis* Ét.	s	.	.	.	.	.	.	+	.	. . .	. . . .	.	Valfin
	» cf. *Bouri* From.	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Mantoche
	Polyphylloseris tenuiseptata Ogilv.	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	. . .
	» *corticata* Ogilv.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	. . .
	» *ramosa* Ogilv.	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	. . .
	Dimorpharaea Koechlini (Haime)	h	.	.	.	.	.	.	.	+	. . .	. . . .	.	Frankreich (Séquanien)
	Maeandraraea tuberosa Ét.	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Waldeck
	Thamnoseris Montispastelli d'Ach.	zs	.	.	.	.	+	.	.	.	. . .	Mt. Pastello	.	. . .
	» *Amedei* (Ét.)	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Frankreich (Séquanien)
	» *Perroni* From.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Mantoche, Gray-la-Ville
	» *strambergensis* Ogilv.	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	. . .
	Protoseris recurvata Ogilv.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	. . .
	» *robusta* Becker	s	.	.	.	.	.	.	+	.	. . .	. . . .	.	Nattheim
	Comoseris brevivallis Ogilv.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	. . .
	Heliocoenia Humberti Ét.	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Valfin, Oyonnax
	» *dendroidea* Ét.	s	.	s	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Valfin
	Stylina granulosa From.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Portl. Gray-la-Ville
	» *arborea* d'Ach.	s	.	.	.	.	.	.	.	s	. . .	Mt. Cavallo	.	. . .
	» *foliosa* Ogilv.	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	. . .

Für Stramberg u. Nesselsdorf vor 1897 unbekannt	Namen der Versteinerungen	Stramberg: Weißer Stramberger Kalk	Stramberg: Roter Nesselsdorfer Stein	Stramberger Kalke: Koniakau	Willamowitz	Kotzobenz	Chlebowitz	Skalitzka	Wischlitz	Ignaziberg	Sonstige Lokalitäten	Tithon der Alpen und Karpathen	Tithon von Sizilien	Oberer Jura von Deutschland, Frankreich, Schweiz, England, Algerien u. a.
	Stylina sulcata From.	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Charcenne
	» *tuberosa* Ogilv.	s	.	+	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *anthemoides* (Menegh.)	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	San Martino bei Mentone	.	. . .
	» *waldeckensis* Ét.	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Kimm. Waldeck Croix-dessus
	» *brevicosta* Ogilv.	s	.	.	.	s	.	.	.	.	Stanislowitz	. . .	.	Nattheim, Deutschland
*	» n. sp. ind. Blaschke	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Cyathophora Bourgueti Defr.	zh	.	+	.	+	.	.	.	.	Rychaltitz	. . .	.	Deutschl., Frankr. (Portl.-Séqu.)
	» *tithonica* Ogilv.	s	.	s	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	» *claudiensis* Ét.	s	.	.	.	+	.	.	+	+	Rychaltitz	. . .	.	Nattheim, Deutschl., Frankreich Kimm., Schweiz, Valfin
	Convexastraea sexradiata Goldf.	ss	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Nattheim, Südfrankreich (Portl.-Séqu.)
	Cryptocoenia compressa Koby	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	Wimmis	.	Boltingen
	» *Thiessingi* Koby	zs	.	.	.	.	.	.	+	.	. . .	. . .	.	Caquerelle Séqu.
	Isastraea undans (Ét.)	zh	.	.	.	.	+	.	+	.	. . .	. . .	.	Valfin
	» *variabilis* (Ét.)	zs	.	+	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Valfin, Frankreich (Kimm., Séqu.)
	» *Thurmanni* Ét.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Frankreich (Séquanien)
	» *Goldfussi* Koby	zs	.	+	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Oyonnax
	» *cylindrica* Ogilv.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *Gourdani* From.	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Frankreich Portl.

	Isastraea minima Koby	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Soyhières (Séqu.)
	Montlivaltia Renevieri Koby	s	.	.	s	s	.	.	.	.	. . .	. . .	.	St. Croix (Séqu.)
	Thecosmilia longimana (Quenst.)	h	.	+	.	+	.	.	+	.	Stanislowitz	. . .	.	Nattheim, Valfin Frankreich (Kimm. Séqu.)
	» *virgulina* (Ét.)	h	.	.	.	.	.	.	.	+	. . .	. . .	.	Croix-dessus
	» *flabella* Blainv. var. *crassa* Koby	s	.	.	.	+	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Valfin, Frankreich Kimm.
	» *Volzi* Ogilv.	s	.	.	.	.	.	.	.	s	. . .	. . .	.	. . .
	Epistreptophyllum commune Milasch	ns	.	.	.	.	.	.	.	.	Bobrek	. . .	.	Nattheim St. Ursanne
	» *conicum* Ogilv.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *Montis* (From.)	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Frankreich Séquanien
	Diplaraea simplex (Koby)	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Frankreich Séquanien
	» *laxata* (Ét.)	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Frankreich Séquanien
	» *subcrassa* (Koby)	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Frankreich Séquanien
	» *rugosa* Koby	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Frankr. Sèqu.
	Haplaraea columnaris Ogilv.	zs	.	+	.	+	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	*Milleporidium Remeši* Steinmann	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Spongiae.													
	Tremadictyon regulare Zeise	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Craticularia cf. *parallela* (Goldf.)	zs	.	.	.	?	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Württemberg, Krakau, Frankreich, Schweiz, Klaussch., Fünfkirchen
	» cf. *paradoxa* (Münster)	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Ob. Jura Deutschland, Aargau, St. Claude
	» cf. *Schweiggeri* (Goldf.)	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Ob. Jura Deutschland, Aargau, St. Claude, Krakau
	? » cf. *clathrata* (Goldf.)	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Ob. Jura Schwaben, Aargau, St. Claude, Krakau, Dogger England
	» sp. Zeise	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .

Für Stramberg u. Nesselsdorf vor 1897 unbekannt	Namen der Versteinerungen	Stramberg: Weißer Stramberger Kalk	Stramberg: Roter Nesselsdorfer Stein	Stramberger Kalke: Koniakau	Stramberger Kalke: Willamowitz	Stramberger Kalke: Kotzobenz	Stramberger Kalke: Chlebowitz	Stramberger Kalke: Skalitzka	Stramberger Kalke: Wischlitz	Stramberger Kalke: Ignaziberg	Stramberger Kalke: Sonstige Lokalitäten	Tithon der Alpen und Karpathen	Tithon von Sizilien	Oberer Jura von Deutschland, Frankreich, Schweiz, England, Algerien u. a.
	Sporadopyle cf. *pertusa* (Goldf.)	s	.	.	.	s	.	.	.	.	.	.	.	Franken, Aargau, Krakau
	Cypellia cf. *rugosa* (Goldf.)	s	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Franken, Aargau, Krakau, Dogger Fünfkirchen
	Siphonia strambergensis Zeise	s	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	? *Jerea tithonica* Zeise	s	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	? » nov. sp. Zeise	s	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	? *Cylindrophyma* sp.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Melonella cf. *radiata* (Quenst.)	s	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Franken, Aargau, Sternberg
	nov. gen. sp. Zeise	s	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	nov. gen. sp. Zeise	s	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	? *Cnemidiastrum* sp. Zeise	s	.	.	.	.	.	.	?	.	.	.	.	.
	Hyalotragos cf. *pezizoides* (Goldf.)	s	?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Schwaben, Franken, Aargau, Polen, Sternberg, Krakau
	» sp. Remeš	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	? *Platychonia* sp. Zeise	s	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Scytalia tithonica Zeise	s	.	.	?	.	.	.	.	.	.	.	.	.
*	*Casearia* aff. *articulata* (Goldf.) n. var. Remeš	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	? *Eusiphonella* cf. *Bronni* (Münst.)	.	+	.	.	.	.	.	?	.	.	.	.	Deutschland, Schweiz, Frankr.
	Eudea cf. *perforata* (Quenst.)	s	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Schwaben, Aargau, Sternberg
*	» *globata* (Quenst.)	.	+	.	.	.	.	.	?	.	.	.	.	Schwaben, Franken
	Peronidella tithonica Zeise	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
	» sp. Zeise	s	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

*	*Corynella* aff. *costata* (Stahl)	s	?	?	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Schwaben, Aargau
	» sp. Zeise	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	? » sp. 39 Zeise	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	? » sp. 40 Zeise	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	? *Myrmecium* cf. *indutum* (Quenst.)	zs	+	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Schwaben
	» cf. *hemisphaericum* (Goldf.)	s	+	?	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Franken, Schwaben, Aargau, Schweiz, Krakau, Sternberg, Krim
	? » *grande* Zeise	s	+	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» *Chadwicki* Hinde	.	+	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Crispispongia pezizoides Zitt.	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Schwaben und Franken
	Rauffia clavata Zeise	h	+	?	+	+	.	.	+	+	Bobrek Stanislowitz	. . .	.	. . .
	» nov. gen. sp. 48 Zeise	ns	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	» nov. gen. sp. ind. 49 Zeise	s	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Euzittelia magnifica Zeise	?	.	.	.	.	.	.	.	?	. . .	. . .	.	. . .
	Strambergia sp. Zeise	ns	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Tremacystia Hindei Zeise	s	.	.	.	?	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Thalamopora Zitteli Zeise	zh	.	+	+	+	.	.	+	+	Liebisch Rychaltitz	. . .	.	. . .
	» *Hoheneggeri* Zeise	s	.	.	.	.	.	.	.	.	Rychaltitz	. . .	.	. . .
	Siphoneae.													
*	*Tetraploporella Remeši* Steinmann	zs	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Foraminifera.													
	Bulimina variabilis d'Orb.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	*Lituola moravica* Perner	+	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Halophragmium agglutinans d'Orb.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Carbon-rezent
*	» *latidorsatum* Born.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	Gault England
*	» *neocomianum* Chapm.	.	s	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
*	*Haplostiche mira* Perner	+	.	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .
	Ammodiscus incertus (d'Orb.)	.	h	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	verbreitet
*	*Involutina Remeši* Chapm.	.	h	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . .	.	. . .

Für Stramberg u. Nesselsdorf vor 1897 unbekannt	Namen der Versteinerungen	Stramberg: Weißer Stramberger Kalk	Stramberg: Roter Nesselsdorfer Stein	Stramberger Kalke: Koniakau	Stramberger Kalke: Willamowitz	Stramberger Kalke: Kotzobenz	Stramberger Kalke: Chlebowitz	Stramberger Kalke: Skalitzka	Stramberger Kalke: Wischlitz	Stramberger Kalke: Ignaziberg	Stramberger Kalke: Sonstige Lokalitäten	Tithon der Alpen und Karpathen	Tithon von Sizilien	Oberer Jura von Deutschland, Frankreich, Schweiz, England, Algerien u. a.
*	*Involutina conica* Schlumb.	.	h	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Great oolith Villers-sur-Mer
*	*Valvulina cuneiformis* Chapm.	.	h	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	. . . .
	Lingulina nodosaria Reuss	.	s	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Aptien u. Albien Deutschland, Frankr., England
*	» *ovalis* Schwager	.	s	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Unt. Oxford von Greibingen und Weißenberg
	Vaginulina truncata Reuss	.	s	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Tithon-Cenoman
	Cristellaria Bronni (Roemer)	.	s	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Deutsche Kreide
*	» *calva* (Wim.)	+	s	.	.	.	.	.	.	.	. . .	Rychaltitz	.	Ornatus-Zone Polen
	» *gibba* d'Orb.	.	h	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Verbreitet
	» *rotulata* Lam.	+	g	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Weit verbreitet
	» *cultrata* (Montf.)	.	h	.	.	.	.	.	.	.	. . .	. . . .	.	Vom Lias aufw.

Tierklassen	Stramberg		Für den weißen Kalkstein seit 1897 bekannt	Auf den weißen Kalkstein beschränkt	Dem Kalkstein von Stramberg gemeinsam mit																				
	Weißer Stramberger Kalk	Roter u. gelber Nesselsdorfer Stein			Koniakau	Willamowitz	Kotzobenz	Chlebowitz	Skalitzka	Wischlitz	Ignaziberg	Rychaltitz	Stanislowitz	Inwald	Rogoznik (älteres Tithon)	Nordalpen	Südalpen (Diphya-Kalke)	Wimmis	Apenninen	Sizilien (T. janitor-Kalke)	Spanien	Malm v. Deutschland (Kelheim, Nattheim)	Malm v. Frankreich	Berrias	Jura der Schweiz
Pisces	1	4	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	1	1	.	.
Crustacea	34	6	24	12	6	12	8	.	3	10	3	9	1	.	.	.	.	.	.	3	.	5	.	1	.
Cephalopoda	60	9	14	16	22	11	9	1	1	1	.	4	.	.	20	11	27	.	18	19	22	1	16	4	.
Gastropoda	140	7	29	59	38	23	20	8	2	10	7	17	11	11	.	.	.	10	.	14	.	6	12	.	.
Lamellibranchiata	154	4	45	58	24	31	24	12	32	22	9	28	.	2	3	2	.	8	.	8	.	21	8	.	.
Brachiopoda	39	25	20	4	15	2	4	4	16	5	9	12	.	8	4	4	.	6	.	13	2	2	6	1	.
Echinodermata	41	38	10	7	4	.	1	3	.	.	.	.	.	.	1	.	.	2	.	2	1	14	24	.	17
Anthozoa	100	1	.	25	18	4	9	4	3	10	15	2	.	1	.	.	.	2	2	.	.	20	51	.	.
Spongiae	38	12	.	17	4	3	5	1	.	3	4	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	14	3	.	.
Bryozoa, Vermes, Foraminifera	10	27	10	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Summe	617	133	153	201	131	86	80	33	57	61	47	74	13	22	28	17	28	28	20	60	25	84	121	6	17

Aus diesen Listen ergeben sich verschiedene allgemeine Gesichtspunkte. Die Stramberger Fauna ist mit ihren mehr als 600 Spezies wohl eine der reichsten bekannten Lebensgemeinschaften der Vorwelt. Die Größe des Steinbruchabbaues sowohl wie die Sorgfalt bei den nunmehr durch mehr als ein halbes Jahrhundert vorgenommenen intensiven Aufsammlungen lassen annehmen, daß wir uns heute ein ziemlich richtiges Bild dieser Fauna machen können und Zufälligkeiten mehr zurücktreten. Die Altersfrage der Stramberger Kalke kann wohl als erledigt betrachtet werden; die neuen Vorkommen haben in dieser Beziehung keine wesentliche Verschiebung gebracht. Bemerkenswert und in der Gesamtzusammenstellung klar hervortretend ist das verschiedene Verhalten der einzelnen Tierklassen hinsichtlich der Zahl ihrer Arten.

Fische nehmen an der Stramberger Fauna nur sehr geringen Anteil; vereinzelte, spärliche Pycnodonten und Haifischzähne weisen auf einige weitverbreitete Typen hin. Höhere Wirbeltierreste scheinen in Stramberg ganz zu fehlen.

Von Crustaceen wurden zahlreiche neue Formen bekannt. Fast sämtliche vorkommende Arten gehören zur Familie der Prosoponiden. *Galathea,* früher nur in einer Art für Stramberg angegeben, hat sich nunmehr als sehr formenreich erwiesen; Remeš hat sich veranlaßt gesehen, ein neues Genus, *Cyclothyreus,* aufzustellen, das sich zwischen *Oxythyreus* und *Prosopon* einreiht.

Die meisten der beschriebenen Formen sind auf die Stramberger Kalke beschränkt und ca. 30% nur von Stramberg bekannt. Zu Vergleichen kommen infolge der Seltenheit von Prosoponiden bloß die deutschen Vorkommnisse (Örlinger Tal) und Sizilien in Betracht: von den zahlreichen Arten des deutschen Jura ist nur ein geringer Prozentsatz in Stramberg vertreten, hingegen ein relativ größerer Anteil von Arten des sizilianischen Tithon. Eine Form war bisher bloß aus dem französischen Neokom bekannt.

Außer Prosoponiden kommen Asseln und andere Crustaceen vereinzelt in Stramberg und Nesselsdorf vor.

Von Cephalopoden sind Belemniten und Nautilen nicht selten, Aptychen partienweise sehr häufig. Unter den Ammoniten sind namentlich *Phylloceras, Lytoceras* und *Haploceras* individuenreich vertreten, die Perisphincten im weiteren Sinne entwickeln eine große Formenfülle, selten erscheinen hingegen *Oppelia, Simoceras* und *Aspidoceras.* Von sonstigen Stramberger Kalken hat nur Willamowitz eine reiche Cephalopodenfauna geliefert. Der Vergleich mit anderen Faunen ergibt eine große Verwandtschaft mit den *Diphya*-Kalken der Südalpen. Berücksichtigt man die verschiedene Faziesentwicklung und geographische Distanz, so kann man diese Ablagerungen im wesentlichen als gleichaltrig bezeichnen, wenngleich die Häufigkeitszahlen der gemeinsamen Arten teilweise differieren. Aus den Nordalpen sind die entsprechenden Faunen noch wenig bekannt. Dagegen läßt sich nicht übersehen, daß die Cephalopodenfazies von Rogoznik einen mehr abweichenden Charakter und älteren Einschlag zeigt, der sich namentlich in der reichen Vertretung von *Oppelia, Aspidoceras* und *Simoceras* kennzeichnet. Die Ablagerungen der Zentralapenninen scheinen faunistisch den Stramberger Kalken ähnlich zu sein. Eine verwandte Gliederung und zahlreiche gleiche Formen werden ferner von Sisteron in Südostfrankreich angeführt.

Zahlreiche Beziehungen ergeben sich auch mit dem Tithon von Sizilien. Di Stefano unterscheidet hier Ablagerungen 1. mit Gastropoden und Korallen, 2. mit Cephalopoden, 3. mit vermischter Fauna (fauna promiscua). Namentlich die letztere (Dintorni di Palermo) ist wohl als genaues Äquivalent der Stramberger Fauna und demgemäß nicht als Untertithon aufzufassen, während die Cephalopodenfazies einen etwas älteren Charakter zeigt.

Eine große Zahl von Stramberger Faunenelementen wurde von Kilian in Spanien zu Loja-Cabra nachgewiesen. Hier werden zwei Stufen unterschieden: eine untere (couches à *Perisphinctes Geron*) mit jurassischen Anklängen (*Rhacophyllites Loryi, Perisphinctes colubrinus, Oppelia* sp., *Aspidoceras Schilleri*), entsprechend der älteren Tithonstufe Zittels, und eine höhere (couches à *Hoplites Calisto* et *Hopl. dephinensis* mit *Bel. latus, Haploceras Grasi, Holcostephanus narbonnensis, priscus, Negreli, Hoplites privasensis, occitanicus*, die bereits einen Teil der Berriasstufe ersetzt. Eine ganze Anzahl von Spezies und gerade in Stramberg häufige Typen sind aber beiden Stufen gemeinsam und charakterisieren mehr das Tithon in seiner Gesamtheit, wie *Aptychus punctatus, Beyrichi, Lytoceras sutile, Phylloceras silesiacum, ptychoicum, Perisphinctes transitorius, senex, Lorioli, Aspidoceras rogoznicense* u. a.

Verwandtschaftliche Beziehungen, aber keine identischen Arten ergeben sich mit den Spiti shales des Himalaya und mit den obersten Jurabildungen Rußlands, Argentiniens u. a.

Uhlig hat in seiner zurzeit erst teilweise erschienenen Bearbeitung der Spiti shales wie auch in der zusammenfassenden Darstellung «Die Fauna der Spitischiefer des Himalaya, ihr geologisches Alter und ihre Weltstellung» einige für die Systematik der Stramberger Cephalopoden stringente Hinweise gegeben. *Haploceras Staszycii* Zeuschner besitzt einen nahen Verwandten in *H. indicum*, die Stramberger Oppelien wären in die Untergattung *Streblites* einzureihen; *Spiticeras Groteanus* kommt in Stramberg nicht vor und die von Zittel so bezeichnete Form erhält den Oppelschen Namen *Sp. celsus*. Unsicher ist die Zugehörigkeit von *Ammonites pronus* zu *Spiticeras*. Die von Zittel als *A.* cf. *athleta*, von Kilian als *Peltoceras Cortazari* bezeichnete Form gehört zu dem neuen Genus *Himalayites* Uhlig und besitzt in *H. Stoliczkai* Uhlig einen nahen Verwandten. Zu *Himalayites* gehört auch möglicherweise *A. microcanthus* Oppel. *Perisphinctes Richteri* wird als *Kossmatia Richteri* bezeichnet und besitzt nahe Verwandte in den Spitischiefern, *Perisphinctes ulmensis* Opp. und demgemäß auch der im vorangehenden beschriebene *P. postulmensis* Blaschke wären zur Untergattung *Virgatosphinctes* zu stellen, ebenso *P. contiguus*, der als Sammelname bezeichnet wird, ferner *P. exornatus*, der in *V. Broilii* einen Verwandten findet. Die Untergattung *Aulacosphinctes* wird in den Stramberger Schichten durch *A. transitorius* und *eudichotomus* repräsentiert und durch nahe verwandte Arten in den Spiti shales vertreten, desgleichen *Pseudovirgatites scruposus*.

Als primitive Untergattung von *Hoplites* mit perisphinctoidem Habitus wird *Berriasella privasensis* Pict. bezeichnet; zwei ihr äußerst nahestehende Formen treten in den Spitischiefern auf. Von den noch nicht erwähnten Stramberger Arten dürften *Perisphinctes Kölliker*i und *symbolus* zu *Himalayites*, *Perisphinctes abscissus* und *progenitor* zu *Berriasella*, *Perisphinctes moravicus* und *fraudator* etwa zu *Virgatosphinctes* zu stellen sein.

In ihrer Bedeutung weit überschätzt wurden die Anklänge an das Neokom (Berrias). Es handelt sich nur um wenige indifferente Typen, die schon in den Stramberger Schichten nachgewiesen erscheinen. Die Anzahl der auf Stramberg beschränkten Ammonitenformen beträgt ca. 25 % ihrer Gesamtheit und betrifft hauptsächlich Perisphincten.

Unter den neu beschriebenen Stücken sind namentlich die großen, reich verzierten Perisphincten bemerkenswert, wie auch das etwas reichlichere Auftreten von *Oppelia* und *Simoceras*. In Nesselsdorf sind nur Belemniten häufig vertreten, dagegen Ammoniten nur als seltene Kümmerlinge. Die Cephalopodenfauna der roten Kalke und Mergel ist vollständig von der der weißen abhängig.

Gastropoden treten in Stramberg in großer Formenfülle auf. Der Charakter ihrer Fauna ist ein ausgesprochen jurassischer. Das Hauptkontingent stellen *Nerineen, Cerithium, Tylostoma* und *Pleurotomaria*. Verzierte Formen überwiegen. Der Prozentsatz von Arten mit jüngerem Gepräge (*Pteroceras, Aporrhais* etc.) ist ein geringer, nur *Purpuroidea* tritt häufiger auf. Von neuen Formen wurden namentlich einige *Pseudomelanien* und *Tylostomen* beschrieben. Ein nicht unwesentliches Glied der Fauna bilden Patelliden. Im roten Kalkstein kommen Gastropoden nur spärlich vor, die durchwegs mit Formen des weißen Kalkes identisch sind. Von anderen Stramberger Lokalitäten haben namentlich Koniakau, Willamowitz, Kotzobenz und Rychaltitz Gastropoden geliefert, von alpin-karpathischen Ablagerungen Inwald, Csaklya in Siebenbürgen und Wimmis. Auch mit dem sizilianischen Tithon ist eine bemerkenswerte Zahl von Arten gemeinsam. Im übrigen sind aus den Alpen und Karpathen nur wenig tithonische Gastropoden bekannt. Mit dem deutschen und französischen Jura (Corallien) besteht geringere Verwandtschaft. Die Zahl der endemischen Arten beträgt über 40%. Sie beweist neuerlich, daß die Gastropoden ein abänderungsreiches, gegen lokale und fazielle Differenzen empfindliches Element der Faunen darstellen.

Die größte Artenzahl stellen die Bivalven. Hiebei ist noch zu erwägen, daß infolge schlechter Erhaltung, wie auch Böhm auseinandersetzt, gerade viele Muscheln unbestimmbar bleiben. Der Charakter dieser reichen Bivalvenfauna ist eine ausgesprochene Riffazies; freibewegliche Formen, namentlich von jüngerem Gepräge, sind individuen- und formenarm, nur *Isoarca, Astarte* und *Unicardium* besitzen eine größere Artenzahl. Hingegen sind festgewachsene oder mit *Byssus* angeheftete Formen ungemein reich vertreten. Dies gilt in erster Linie von dem an der Riffbildung Anteil nehmenden *Diceras,* das auch die größten Dimensionen in der ganzen Fauna erreicht, ferner von *Mytilus, Pecten, Lima, Plicatula* und *Placunopsis*. Bei *Ostrea* spielen glatte Formen eine geringere Rolle als gefaltete Alectryonien, auch erreicht *Ostrea* keine besondere Größe. Bivalven sind ferner an den anderen Stramberger Lokalitäten recht reich vertreten, auch hier hauptsächlich die Rifftypen. Bemerkenswert ist, daß zahlreiche Formen mit dem deutschen Jura, namentlich mit Kelheim und Nattheim gemeinsam sind, eine weitere Zahl mit Wimmis und Sizilien; relativ gering ist der Gehalt an französischen Formen, trotz der reichen, bekannt gewordenen französischen Jurafauna. Es scheint, daß Bivalven weniger auf örtliche und selbst zeitliche Differenzen reagieren als auf die Fazies. So kommt es, daß die deutschen, wesentlich älteren Korallenriffe im Gegensatz zu den bisher beschriebenen Tiergruppen relativ zahlreiche mit Stramberg gemeinsame Muscheltypen aufweisen, die französischen faziell verschiedenen Ablagerungen hingegen nur wenige. Der Anteil der auf Stramberg beschränkten Formen beträgt etwas über 30%.

Die Brachiopoden bilden namentlich in bezug auf Individuenzahl einen sehr wesentlichen Faktor. Die Artenzahl wurde gegenüber der Monographie Suess' durch die neueren Aufsammlungen beträchtlich vermehrt. Ansehnlich erscheint auch die Zahl der in den Nesselsdorfer roten Mergeln vorkommenden Brachiopoden. Ein recht auffälliger Umstand ist das ungleichförmige Vorkommen mancher Arten. Während in den weißen Kalken *Terebratula* dominiert, von *Rhynchonella* namentlich *Rhynchonella astieriana* und *Suessi* häufig auftreten, sind in den roten Mergeln Terebrateln ziemlich selten, dagegen geradezu gesteinsbildend *Rhynchonella Hoheneggeri,* die wieder im weißen Kalke nur sehr selten vorkommt. Eine nicht unbeträchtliche Zahl von Formen des roten Mergels wurde in Stramberg überhaupt noch nicht gefunden. In Skalitzka hinwieder ist weitaus der häufigste Brachiopode die in Stramberg seltene *Terebratulina*

substriata, häufig sind auch Terebrateln, namentlich *Terebratula tychaviensis,* von Rhynchonellen, die relativ seltener sind, kommt *Rh. pachytheca* ziemlich häufig vor, die gleichfalls in Stramberg selten erscheint. Von Vergleichszahlen mit anderen Lokalitäten ist die große Zahl von Arten, die mit dem sizilianischen Tithon gemeinsam sind, hervorzuheben. Es folgen Inwald und Wimmis, die gleichfalls reichere Brachiopodenfaunen geliefert haben; die übrigen mediterranen Vorkommen sind arm an Brachiopoden. Auffällig gering ist die Zahl der mit deutschen und französischen Jurabildungen gemeinsamen Arten. Der Prozentsatz an endemischen Formen beträgt nur 10%, etwas größer ist er in den roten Kalken. Als neue Vorkommen wurden zwei sizilianische Formen aus der Verwandtschaft der *T. pseudobisuffarcinata* nachgewiesen. Bei den Rhynchonellen ist das Auftreten unsymmetrischer Formen wie die Tendenz zur Rückbildung der Rippen bemerkenswert.

Echinodermata sind nach wie vor in den Stramberger Kalken seltene Erscheinungen. In den roten Mergeln kommen Seeigelstachel und namentlich die eigentümliche Gruppe der Holopocriniden massenhaft vor und drücken dieser Ablagerung geradezu den Stempel auf. Auch in den anderen Stramberger Kalken sind Seeigel selten. In den weißen Kalken ist der Bestand an eigentümlichen Arten ein geringer (15%), in anderen mediterranen Ablagerungen fehlt das Vergleichsmaterial, dagegen hat Stramberg eine große Zahl von Arten mit den Jurabildungen von Deutschland, der Schweiz und Frankreich gemeinsam. Dies scheint zu beweisen, daß die Echiniden wohl empfindliche Faziestiere sind, hingegen von örtlichen und zeitlichen Differenzen weniger berührt werden. Sie fanden wohl in Stramberg keinen besonders günstigen Boden zu eigenartiger Entwicklung. Dagegen ist in der Echinidenfazies der roten und gelben Mergeleinschaltungen die Zahl der eigentümlichen Formen größer, namentlich in der zu reicher Zergliederung gelangten Familie der Holopocriniden, die im weißen Kalk nur ganz vereinzelt auftreten. Im ganzen stellt sich die Echinodermenfauna als eine typisch jurassische dar.

Bezüglich der Korallen und Spongien wurden nur der Vollständigkeit halber die Listen M. Ogilvies und O. Zeises auf das gleiche System gebracht und aufgenommen, neue Formen hingegen nicht beschrieben. Hervorzuheben ist, daß der Stramberger Kalk, der wohl zum großen Teil Anthozoën seinen Ursprung verdanken dürfte, sicher erkennbare und verwertbare Korallenreste nur in geringerem Maße birgt. Nur eine geringe Auslese der zahlreichen Arten kommt wirklich häufig vor. Auch in den anderen Stramberger Kalken sind bestimmbare Korallenreste selten.

Der Vergleich mit anderen Juravorkommnissen wird, wie Ogilvie auseinandergesetzt hat, durch die ungleiche Kenntnis der Korallenfauna erschwert. 25% der Arten sind endemisch, der Charakter der vergleichbaren Spezies weist auf die teilweise wesentlich älteren Corallienbildungen Deutschlands, der Schweiz und Frankreichs hin und beweist die geringere stratigraphische Bedeutung der Korallen. Die Spongien bilden ein ziemlich unwesentliches Element der Fauna. Sie sind zwar nicht gerade selten, aber so ungünstig erhalten, daß nur ein kleiner Teil mit einiger Sicherheit bestimmt werden kann. Dieser hat ein ausgesprochen jurassisches Gepräge und stimmt größtenteils mit Arten des deutschen Jura überein.

Außerdem kommen in den roten Mergeln und Kalken Bryozoën, Serpeln und Foraminiferen in geringer Menge vor. Aus den Verbreitungsdaten ergibt sich die gesamte Charakterisierung durch diese Reste. Neben einer Anzahl von Formen mit sehr weiter vertikaler Verbreitung kommen Jura- und Kreidearten vor. Das starke Hervortreten von Kreideforaminiferen ist wohl hauptsächlich der reichen Kenntnis von Foraminiferen-

ablagerungen dieser Epoche zu danken. Im weißen Kalk sind solche Reste spärlich vertreten.

Die Gesamtzahlen ergeben ein analoges Bild. Die große Formenzahl macht übrigens die Stramberger Fauna mit anderen ziemlich schwer vergleichbar. Die sonstigen Stramberger Lokalitäten führen nur gelegentlich eigentümliche Typen, sie sind von dem eigentlichen Stramberger Vorkommen vollständig abhängig und repräsentieren bestimmte, faziell schärfer charakterisierte Ausschnitte aus demselben.

So sind die Mergel von Nesselsdorf, die eigentlich nur Partien des Stramberger Kalkes darstellen, als Echinodermenfazies zu charakterisieren, welche gegenüber den weißen Kalken mehrere eigenartige Formen und so nur geringere Vergleichspunkte zeigen. Neben Echinodermen kommen bloß Brachiopoden und Belemniten als wesentliche Faunenelemente vor. Koniakau hat eine reiche, der Stramberger Fauna ähnliche Tiergesellschaft geliefert und dürfte gleichfalls mehreren Fazies entsprechen; Willamowitz und Wischlitz besitzen vorzugsweise Crustaceen, Gastropoden und Bivalven, Kotzobenz desgleichen; Chlebowitz zeigt eine ziemlich arme Fauna, bestehend aus Gastropoden, Bivalven und Brachiopoden und Skalitzka eine recht reiche Bivalven- und Brachiopodenfazies; das Vorkommen am Ignaziberg ist als ausgesprochene Korallenfazies mit diversen Gastropoden, Bivalven und Brachiopoden zu bezeichnen. In Rychaltitz dominieren Crustaceen, Gastropoden, Bivalven und Brachiopoden; die anderen Lokalitäten haben nur unbedeutende Faunen geliefert.

Von den als ältere Tithonbildungen bezeichneten Vorkommnissen haben Rogoznik sowie die Diphyenkalke der Nord- und Südalpen und der Apenninen namentlich Gastropoden, Inwald und Wimmis sowie die Tithonbildungen Siziliens Gastropoden (Nerineen) und Brachiopoden in größerer Zahl geliefert; diese Faunen sind demgemäß nur ausschnittweise mit jener von Stramberg vergleichbar. Im ganzen haben sich durch die monographische Bearbeitung aller Tiergruppen die Annahmen Oppels und Zittels glänzend bestätigt, welche in den Ablagerungen von Stramberg die Fauna einer besonderen Stufe von vorherrschend jurassischem Charakter erblickten. Mit Ausnahme der Cephalopoden finden sich hier nur wenige Anklänge an das tiefste Neokom. Andererseits ist auch die Zahl der mit den reichen Jurafaunen Deutschlands und Frankreichs identischen Arten relativ gering und vorwiegend auf die stratigraphisch wenig charakteristischen Gruppen der Echinodermen, Korallen und Spongien verteilt. Von der 600 übersteigenden Gesamtzahl der Arten ist etwa ein Drittel bisher nur von Stramberg beschrieben worden und mehr als ein weiteres Drittel erscheint auf tithonische Ablagerungen von mediterranem Charakter beschränkt.

Erklärung der Tafeln.

Tafel I.

Fig. 1. *Galathea eminens* n. sp., p. 149.
» 2. *Oxythyreus armatus* n. sp., p. 150.
» 3. *Prosopon magnificum* n. sp., p. 151.
» 4. *Aptychus praeseranonis* n. sp., p. 153.
» 5. *Aptychus moravicus* n. sp., *a)* nat. Größe, *b)* 2 fach vergrößert, p. 152.
» 6. *Oppelia strambergensis* n. sp., p. 154.
» 7. *Oppelia strambergensis* n. sp., kleineres Exemplar, *a)* von der Ventralseite, *b)* Flankenansicht, p. 154.
» 8. *Oppelia Fallauxi* (Oppel), p. 154.
» 9. *Simoceras Remesi* n. sp., p. 161.
» 10. *Perisphinctes (Virgatosphinctes)* cf. *contiguus* (Catullo), p. 156.
» 11. *Perisphinctes (Virgatosphinctes) postulmensis* n. sp., p. 157.
» 12. *Hamites (?) strambergensis* n. sp., p. 154.

Sämtliche Originale befinden sich im k. k. naturhistorischen Hofmuseum zu Wien.

Tafel II.

Fig. 1. *Holcostephanus (Virgatites) Steindachneri* n. sp., *a)* Flankenansicht, *b)* Externansicht, p. 159.
» 2. *Himalayites Uhligi* n. sp., p. 160.
» 3. *Pteroceras Zitteli* n. sp., p. 161.
» 4. *Tylostoma concavum* n. sp., p. 166.

Sämtliche Originale befinden sich im k. k. naturhistorischen Hofmuseum zu Wien.

Tafel III.

Fig. 1. *Perisphinctes (Pseudovirgatites) Kittli* n. sp., p. 158.
» 2. *Purpuroidea elongata* di Stefano, p. 163.

Beide Originale befinden sich im k. k. naturhistorischen Hofmuseum zu Wien.

Tafel IV.

Fig. 1. *Perisphinctes (Aulacosphinctes) Schöpflini* n. sp., p. 158.
» 2. *Purpuroidea moravica* n. sp., p. 163.
» 3. *Nerinea subhoheneggeri* n. sp., p. 164.
» 4. *Cerithium climax* Zittel, p. 165.
» 5. *Cerithium similipraeses* n. sp., p. 164.
» 6. *Pseudomelania* aff. *Clio* (d'Orbigny), p. 166.
» 7. *Pseudomelania moravica* n. sp., p. 165.
» 8. *Pseudomelania billiemensis* Gemmellaro, p. 165.
» 9. *Pseudomelania Haeberlei* n. sp., p. 165.
» 10. *Tylostoma subpupoides* n. sp., p. 167.

Sämtliche Originale befinden sich im k. k. naturhistorischen Hofmuseum zu Wien.

Tafel V.

Fig. 1. *Tylostoma striatissimum* n. sp., p. 167.
» 2. *Tylostoma (?) monstrosum* n. sp., p. 168.
» 3. *Turbo senescens* n. sp., p. 170.
» 4. *Turbo quadrivaricosus* (Gemmellaro) var. *strambergensis* n. var., *a)* Seitenansicht, *b)* Basis, p. 169.
» 5. *Nerita (?) crassecallosa* n. sp., p. 169.
» 6. *Pleurotomaria (Leptomaria) bieskidensis* n. sp., p. 170.
» 7. *Ditremaria* ex aff. *carinata* Zittel, *a)* Seitenansicht, *b)* Basis, p. 170.
» 8. *Patella (Helcion) pseudovalfinensis* n. sp., *a)* Seitenansicht, *b)* Oberansicht, p. 171.
» 9. *Magnosia pauperata* Loriol, *a)* Seitenansicht, 2 fach vergrößert, *b)* Oberansicht in nat. Größe, p. 181.
» 10. *Galathea substriata* n. sp., p. 149.

Sämtliche Originale befinden sich im k. k. naturhistorischen Hofmuseum zu Wien.

Tafel VI.

Fig. 1. *Isoarca tithonia* n. sp., p. 173.
» 2. *Diceras strambergensis* n. sp., *a)* von rückwärts, *b)* von oben, p. 172.
» 3. *Pecten kotoucensis* n. sp., p. 174.
» 4. *Pecten polycyclus* n. sp. (mit Ohr), Oberklappe, p. 174.
» 5. *Pecten polycyclus* n. sp., Unterklappe, p. 174.
» 6. *Ctenostreon Georg-Boehmi* n. sp., rechte Klappe, p. 176.
» 7. *Ctenostreon Georg-Boehmi* n. sp., linke Klappe, p. 176.
» 8. *Alectryonia Suessi* n. sp., p. 177.
» 9. *Terebratula isomorpha* Gemmellaro, *a)* Seitenansicht, *b)* Oberansicht, p. 177.
» 10. *Rhynchonella Perneri* n. sp., *a)* Stirnansicht, *b)* Oberansicht, *c)* Seitenansicht, p. 179.
» 11. *Desorella moravica* n. sp., *a)* Basis, *b)* Seitenansicht, p. 180.

Sämtliche Originale befinden sich im k. k. naturhistorischen Hofmuseum zu Wien.